Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Mit

Original-Beiträgen

von

Alefeld, Bayer, Bentzel-Sternau, Brancsik, Braunstingel, Cohn, Heldreich, Heuser, Hinterhuber, Holorsk, Hohenacker, Janka, Juratzka, Kanitz, Kolenati, Kotschy, Landerer, Milde, Münch, Neilreich, Niessl, Pavai, Petter, Pittoni, Poetsch, Rabenhorst, Reichardt, Sardagna, Schneller, Schur, Senoner, Stur, Szontagh, Tommasini, Uechtritz, Val de Lièvre, Vulpius, Wawra, Weiss, Wiesner.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglied.

XII. Jahrgang.

(Mit 2 Lithographien.)

Wien 1862.

Verlag von C. Gerold.



Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig. oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 1.

XII. Jahrgang. WIEN. Jänner 1862.

Gallerie österreichischer Botaniker.

V.

Eduard Fenzl.

(Mit einem Porträt, lithogr. von E. Kaiser.)

Eduard Fenzl wurde am 15. Februar 1808 zu Krummnussbaum bei Pöchlarn an der Donau im V. O. W. W. geboren, wo sein Vater die Stelle eines Oberbeamten im Dienste des Fürsten Starhemberg bekleidete. In dem genannten Orte blieb Fenzl's Vater bis zum Jahre 1817, wo er in gleicher Eigenschaft nach Dürrenstein an der Donau übersiedelte. Den ersten Unterricht für die Normalschulen und die drei Unterclassen des Gymnasiums erhielt Fenzl im elterlichen Hause durch seinen Vater. Schon in den ersten Kinderjahren fesselten Thiere und Pflanzen die Aufmerksamkeit des wissbegierigen Knaben und Raf's Naturgeschichte, so wie Bertuch's Bilderbuch waren die ersten Quellen, aus welchen er Belehrung schöpfte. Zugleich trug die selbstständige Pflege eines ihm überlassenen kleinen Gartentheiles wesentlich dazu bei, seine Vorliebe für die Pflanzenwelt zu nähren und ihn leidenschaftlich für die Cultur der Gewächse einzunehmen.

Im Jahre 1820 trat Fenzl als Convicts-Zögling in die vierte Classe des Gymnasiums zu Krems ein und beendete bis zum

Jahre 1825 an dieser Anstalt nicht nur seine Gymnasialstudien, sondern absolvirte auch an dem dortigen Lyceum die beiden philosophischen Jahrgänge mit Auszeichnung. Während seiner Studienzeit pflegte Fenzl mit besonderer Vorliebe geographische und historische Studien, in ihnen bald alle seine Mitschüler überflügelnd. Doch ruhte die Vorliebe für Naturwissenschaften, namentlich für die Kenntniss der Gewächse nicht; denn zufällig in Besitz von Bouché's *Anleitung zur Zimmergärtnerei*, des ersten Bandes von Trattinick's *Flora austriaca* und der *Epitome* von Camerarius gelangt, versuchte es Fenzl, sich an das Sammeln und Bestimmen der in seiner Umgebung vorkommenden Pflanzen zu machen. Da er sich bei Niemand Rath erholen konnte, war diese Arbeit eine wahrhaft trostlose. So beschäftigt traf ihn eines Tages der Pfarrer Mühlböck *) von Weissenkirchen bei Dürrenstein. Die Begabung Fenzl's für botanische Studien bald erkennend, lud ihn Pfarrer Mühlböck zu sich ein, um ihm seine Sammlungen und botanischen Bücher zu zeigen. Schon der nächste Tag sah den wissbegierigen Jüngling im Pfarrhofe damit beschäftigt einige dickleibige Folianten von Kirchenvätern durchzublättern, welche dem bescheidenen Pflanzenschatze Mühlböck's als Repositorium dienten. Von dem freundlichen Pfarrer wurde Fenzl mit Willdenow's *Grundriss der Kräuterkunde* und der ersten Ausgabe von Schultes *Flora austriaca* beschenkt. Namentlich das erstere Werk wurde gründlich durchstudirt und nun ging es von Neuem, und jetzt mit viel besserem Erfolge als zuvor, an das Studium der heimischen Flora. Fenzl brachte es noch in Krems so weit, dass er sich am Schlusse seiner Lyceal-Studien schon im Besitze der Flora von Dürrenstein und Krems befand und es in botanischen Kenntnissen getrost mit allen seinen Collegen aufnehmen konnte.

Im Jahre 1825 bezog Fenzl die Wiener Universität, um die Medicin zu studiren. Unter den damaligen tüchtigen Professoren an dieser Facultät, von denen ich nur Josef Franz Freiherrn von Jacquin, Hartmann und Raimann nenne, lag er den medicinischen Studien mit dem grössten Eifer ob. Das anatomische Theater, der Besuch der Bibliotheken, der Museen, des botanischen Gartens und zahlreiche Ausflüge in die Umgebungen Wien's nahmen seine ganze Zeit in Anspruch; für die Vergnügungen der Jugend hatte er wenig Sinn. Bei einem so ernsten Streben war es nicht zu wundern, dass Fenzl sich einen tüchtigen Schatz von Kenntnissen erwarb, sich für seinen Beruf vollkommen ausbildete und sich der Zufriedenheit seiner Lehrer in hohem Grade erfreute. Dem-gemäss legte er seine beiden Rigorosen mit dem Calcul valde bene ab und wurde am 4. März 1833 zum Doktor promovirt. Für die Ausbildung Fenzl's in der Botanik waren selbstverständlich die Studienjahre von der grössten Wichtigkeit. Als er nach Wien kam, schloss er

---

*) Er war Conventuale des Stiftes St. Florian in Oberösterreich und Schüler des die Botanik liebenden Linzer Bischofes von Hohenwarth.

sich zunächst an einen ihm schon von früher bekannten, sehr intelligenten, für Naturwissenschaften lebhaft sich interessirenden Landsmann Dr. Franz Lorenz *) an. Durch ihn wurde er mit Welwitsch und Dolliner bekannt und befreundet. Diese Beiden führten Fenzl in den Kreis der übrigen jüngeren Botaniker Wien's ein. Ich nenne von diesen nur Ritter von Enderes, Neilreich, Ritter von Köchel, Josef Redtenbacher, Sauter, Traunsteiner, Hölzel, Garovaglio, Mayrhofer, Schott und Simony als Freunde Fenzl's. Bald erwarb sich Fenzl unter ihnen den Ruf eines tüchtigen Botanikers und guten Kenners der Flora Wien's. Doch wagte er es bei dem damals noch wenig lebhaften botanischen Verkehr und bei schwerer Zugänglichkeit der älteren botanischen Celebritäten jener Zeit nicht, sich diesen vorzustellen. Ein bei Baron Jacquin, dem Jüngeren, glänzend abgelegtes Jahresexamen aus der Botanik war die Veranlassung, dass sich Fenzl das volle Vertrauen dieses seines Lehrers erwarb und sich damit die freie Benützung des botanischen Gartens, so wie der reichen Bibliothek Jacquin's eröffnete. Von Baron Jacquin auch in seine geselligen Kreise gezogen, welche damals, wie bekannt, der Vereinigungspunkt für die wissenschaftlichen Celebritäten Wien's waren und auch von allen durchreisenden Gelehrten besucht wurden, war Fenzl die Gelegenheit geboten, mit vielen ausgezeichneten Botanikern in Verkehr zu treten. Von besonderer Wichtigkeit wurde für ihn die Bekanntschaft mit Agardh dem Vater, welcher sich auf einer Reise nach Italien mehre Wochen in Wien aufhielt. Fenzl war sein steter Begleiter und Führer während dieser Zeit. Agardh machte in der ihm eigenthümlichen geistreichen Weise Fenzl mit den Grundzügen des natürlichen Systems vertraut, klärte ihn über die wahren Zielpunkte der Naturwissenschaften auf und ermunterte Fenzl seine botanischen Studien intensiver und extensiver zu betreiben. Diese Ermahnungen Agardh's fielen bei Fenzl auf fruchtbaren Boden, denn ein junger Mann, von seinem regen Geiste hatte nur des ersten Anstosses bedurft um den Standpunkt eines Dilettanten und blossen Sammlers zu verlassen. Nun wurden ernste systematische Studien unternommen und dass sie vom besten Erfolge begleitet waren, beweist, dass Fenzl, als er sich auf Zahlbruckner's Antrieb Host, Trattinik, Freiherrn von Welden und Pohl vorstellte, überall die freundlichste Aufnahme fand. Erst in den letzten Jahren der medicinischen Studien wurde Fenzl durch Diesing mit Endlicher und Unger bekannt. Auch in diesen Kreisen wusste sich Fenzl bald Geltung zu verschaffen; so erwähnt schon Host seiner in der *Flora austriaca* **), rühmend mit den Worten: „*Egregius botanices cultor.*“ Als im Jahre 1832

---

*) Er ist der Verfasser der bekannten *Inaugural-Dissertation de territorio kremsensi*, für die Pr. Fenzl botanische Beiträge lieferte und gegenwärtig praktischer Arzt in Wiener-Neustadt.

*) II. p. 75.

die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zum ersten male in Wien tagte, fungirte Fenzl in der botanischen Section als Secretär. In demselben Jahre erschien Fenzl's botanische Erstlingsarbeit als *Inaugural-Dissertation über die geographische Verbreitung der Alsineen in der Polar- und gemässigten Zone der alten Welt.* Sie war an der Wiener Universität die erste in deutscher Sprache und zeichnete sich schon durch alle die glänzenden Eigenschaften aus, welche Fenzl später als Schriftsteller berühmt machten. In ihr wurde nicht nur die Familie der *Alsineen* zum ersten male natürlich begrenzt, sondern auch das Princip die einzelnen Gattungen durch die Zahl der Staubfäden zu charakterisiren, verworfen. Dadurch gelang es die einzelnen Gattungen richtig in jenem Sinne wie sie jetzt anerkannt werden, zu definiren. Diese Arbeit erfreute sich der allgemeinen Anerkennung und gründete Fenzl's Namen in der botanischen Welt.

Wenige Tage nach seiner Promotion wurde Fenzl zum Assistenten bei Baron Jacquin an der Lehrkanzel für Botanik ernannt, welche Stelle er bis zum Jahre 1836 bekleidete. In dieser Zeit beschäftigte sich Fenzl in innigem Verkehre mit Endlicher vorzüglich mit systematischen Studien exotischer Pflanzen, so immer an Tiefe und Umfang des Wissens zunehmend. Zugleich trat Fenzl mit sehr vielen der berühmtesten Gelehrten unserer Wissenschaft, von welchen ich nur A. P. De Candolle, Martius, A. L. Jussieu, Nees von Esenbeck, Kunth, Klotzsch, Steven, Fischer, Ledebour und Presl nenne, in regen wissenschaftlichen Verkehr. Während dieser Zeit erschienen von Fenzl in dem mit Endlicher herausgegebenen *Sertum cabulicum* die Beschreibungen mehrer neuer Gattungen.

Als im Jahre 1836 durch Trattinick's Pensionirung Endlicher die Stelle eines Custos an der botanischen Abtheilung des Hof-Naturalien-Cabinettes erhielt, wurde Fenzl ihm als Custosadjunkt zur Seite gestellt. Putterlik wurde beiden als Practikant zugetheilt. In dieser Stellung blieb Fenzl bis 1839. Gross waren die Aufgaben, welche Endlicher und Fenzl sich in diesem neuen Wirkungskreise gestellt hatten. Es galt nämlich, aus den vielen zerstreuten, theils ungeordneten, theils nach verschiedenen Rücksichten zusammen gestellten alten Collectionen, dem grossen brasilianischen Herbare und den noch weit umfangreicheren Sammlungen, welche Endlicher und Fenzl dem Museum geschenkt hatten, ein einziges, leicht brauchbares General-Herbar zu schaffen. Von Putterlik auf das Redlichste hierbei unterstützt, machten sich Endlicher und Fenzl an diese wahrhaft herkulische Arbeit. Ununterbrochen vom frühen Morgen bis spät in die sinkende Nacht thätig, bewältigten sie das vorhandene Materiale in wenigen Monaten so weit, dass Alles nach Familien geordnet in die neu adaptirten Lokalitäten übertragen werden konnte. Erschöpft und mit der Ausarbeitung seiner *Genera plantarum* ganz beschäftigt, überliess Endlicher Fenzl die weitere Ordnung der Sammlung.

Diese Riesenarbeit wurde auch von Letzterem unverdrossen fortgesetzt. Am Ende des Jahres 1838 war Alles so weit geordnet, dass der Hauptstock des Herbares für wissenschaftliche Zwecke vollkommen benützbar erschien und an die Ausscheidung der Dupleten und die genauere Revision der einzelnen Gattungen gedacht werden konnte. Nebst diesen Arbeiten fand Fenzl noch Zeit für Endlicher's *Genera plantarum* die *Cyperaceen*, *Chenopodeen*, *Amarantaceen*, *Mesembryanthemeen*, *Portulaceen*, *Caryophylleen* und *Phytolaccaceen* zu bearbeiten, in der vereint mit Endlicher und Bentham herausgegebenen *Enumeratio der von Baron Hügel am Schwanenflusse in Neuholland gesammelten Pflanzen* die *Rhamneen*, *Portulaceen*, *Ficoideen*, *Halorageen* und *Loranthaceen* zu bestimmen und endlich noch in den ebenfalls mit Endlicher edirten *Decadibus stirpium novarum* zahlreiche neue Arten zu beschreiben. So glänzenden Leistungen konnte die verdiente Anerkennung nicht fehlen.

Denn als nach dem im Jahre 1839 erfolgten Tode Baron Jacquin's Endlicher die Lehrkanzel der Botanik an der hiesigen Hochschule erhielt, wurde Fenzl zum Custos der botanischen Abtheilung des Hof-Naturalien-Cabinettes ernannt und ihm zugleich die Verwaltung der grossen gemeinsamen zoologisch-botanischen Bibliothek übergeben. In dieser Stellung blieb Fenzl bis zum Jahre 1849. In Bezug auf die Bibliothek machte er es sich vor Allem zur Hauptaufgabe, die zahlreichen Lücken auszufüllen, die Defecte zu ergänzen und die Sammlung so zugänglich als möglich zu gestalten. In wie hohem Grade diess gelang, werde ich später zeigen. Mittlerweile war das Herbar durch neue Ankäufe auf das Doppelte seines früheren Umfanges angewachsen. Bald gebrach es in Folge dessen so sehr an Raum, dass die Sammlung nicht mehr untergebracht werden konnte. Diesem Uebelstande abzuhelfen fassten Endlicher und Fenzl den Plan, ein eigenes botanisches Museum im Garten der Universität zu errichten. Erst nach langen Verhandlungen und Schwierigkeiten aller Art gelang es, diesen Entwurf auszuführen. Im Jahre 1845 konnte die Transferirung des Herbars und des botanischen Theiles der Bibliothek in jene Räume vorgenommen werden, wo sie sich gegenwärtig befinden. Trotz dieser mannigfachen Arbeiten war Fenzl als Schriftsteller unermüdlich thätig. In diese Periode fallen die wichtigsten und umfangreichsten seiner botanischen Publicationen. Von ihnen hebe ich besonders hervor: Die Bearbeitung von *Gypsophila* so wie der *Alsineen*, *Portulaceen* und *Paronychieen* in Ledebours *Flora rossica*; die Beschreibungen der von Dr. Kotschy aus Syrien und dem Taurus gebrachten neuen Arten; die Monografie der samojedischen *Alsineen* in Ruprecht's *Beiträgen zur Pflanzenkunde des russischen Reiches*; die Monografie der *Mollugineen* und *Steudelieen*, die Abhandlung über *Acanthophyllum*, die Charakteristik der *Alsineen*-Gattungen, welche sämmtlich in den Annalen des Wiener Museums erschienen; Abhandlungen über verschiedene wenig gekannte Gattungen aus den

Familien der *Bignoniaceen* und *Crescentiaceen* in den Denkschriften der k. baier. botan. Gesellschaft zu Regensburg; die Charakteristik der sämmtlichen Abtheilungen der *Gnaphalieen* in der Regensburger botanischen Zeitung; die Abhandlung über die Gattung *Tetradiclis* und ihre Stellung im Systeme in der Linnaea; die Aufsätze über *Ankyropetalum* und *Habrosia* in der botanischen Zeitung von Mohl und Schlechtendal u. v. a *).) Alle diese Arbeiten zeigen, welch schwierige Themen Fenzl sich wählte; wie glücklich er sie bearbeitete, davon kann sich Jeder überzeugen, der die genannten Aufsätze durchsehen will.

Nach dem im Jahre 1849 erfolgten Tode Endlicher's wurde Fenzl mit Beibehaltung des Custodiates zugleich die Professur für Botanik an der hiesigen Hochschule und die Direktion des botanischen Gartens der Universität übertragen. Diese Stellung bekleidet, wie bekannt, Pr. Fenzl gegenwärtig, auch in diesem neuen, bedeutend erweiterten Wirkungskreise unermüdlich thätig. Da bekanntlich im Jahre 1850 an die hiesige Hochschule Pr. Unger berufen wurde und seitdem die Anatomie und Physiologie der Pflanzen in seinen Vorlesungen glänzend vertritt, so behandelt Pr. Fenzl in seinen Collegien die Morfologie und Systematik, durch seinen anziehenden Vortrag stets einen zahlreichen Kreis von Hörern um sich versammelnd. Als Pr. Fenzl nach Endlicher's Tode die Leitung des botanischen Gartens übernahm, war in Folge der Umgestaltungsarbeiten im Garten der Samentauschverkehr durch beinahe 10 Jahre vollkommen unterbrochen. Es war daher seine erste Bemühung, denselben wieder ins Leben zu rufen und eine Pepiniére für die An- und Nachzucht der im freien Lande cultivirbaren Pflanzen zu schaffen, um das Eingegangene zu ersetzen. Von seinem Obergärtner Dieffenbach wacker unterstützt, gelang ihm dies in wenigen Jahren. Bald überzeugte sich aber Pr. Fenzl, dass seine Bemühungen nicht genügten, die Masse des angezogenen Materiales zu bewältigen, wenn nicht laufende Correctionen der aus falsch bestimmten Samen gezogenen Pflanzen dem Samenverzeichnisse jährlich beigegeben würden. So entstanden die vom Jahre 1851 — 1857 laufenden *Adversarien*, welche jährlich dem Samen-Cataloge beigegeben wurden. Allgemein nahm man sie mit dem grössten Danke an. Leider gestatten die Dotationsverhältnisse gegenwärtig deren Fortsetzung nicht. Die Gewächshäuser wurden unter Pr. Fenzl's Direction nach Thunlichkeit vermehrt. Im Herbar und der Bibliothek ist Pr. Fenzl in der schon früher geschilderten Weise unermüdlich thätig. Ungeachtet dieser vielfachen Arbeiten schrieb Pr. Fenzl auch in der letzteren Zeit eine bedeutende Reihe

*) Ein vollständiges Verzeichniss der Publikationen Pr. Fenzl's würde den diesem Aufsatze zugemessenen Raum bedeutend überschreiten. Bezüglich der genauen Angabe sämmtlicher von Pr. Fenzl bis zum Jahre 1852 veröffentlichten Abhandlungen verweise ich daher auf die *Almanache der k. Akademie der Wissenschaften* von den Jahren 1851 und 1852.

von sehr werthvollen botanischen Abhandlungen, von denen ich folgende als besonders wichtig hervorhebe: Selbstständig erschienen: Das fünfte Supplement zu Endlicher's *Generibus plantarum* die *Umbelliferen* enthaltend und nach den hinterlassenen Papieren Endlicher's herausgegeben; die *Amarantaceen*, *Salsolaceen*, *Polygoneen* und *Phytolaccaceen* in Ledebour's *Flora rossica*; Wulfen's *flora norica phanerogama* im Vereine mit R. Graf edirt; der botanische Theil in der *bildlichen Naturgeschichte der drei Reiche* im Vereine mit Kollar, Heckel und Fitzinger: *Diagnosen neuer* von Dr. Kotschy im Oriente gesammelten *Arten* (in Tchichatcheff's *Asie mineure*). In den Denkschriften und Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften veröffentlichte Pr. Fenzl mehre Abhandlungen, von denen ich folgende als besonders wichtig bezeichne: *Arctocalyx eine neue Gesneraceen-Gattung*; *nova genera et species plantarum vascularium*; *Beiträge zur Kenntniss des Genus Cyperus*; *Bericht über die vom Consul* Reitz *auf seiner Reise nach Abyssinien gesammelten geographisch-statistischen Notizen* u. m. a. In den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines erschienen ein Aufsatz über *Leucanthemum* und *Pyrethrum* so wie die Beschreibung einer neuen Art, *Sedum Hillebrandii.*

Nach dieser gedrängten Schilderung des Lebens und der Wirksamkeit Pr. Fenzl's dürfte es jetzt am Platze sein, kurz die Resultate seiner Leistungen als Schriftsteller, als Professor und als Vorstand des k. botanischen Hofcabinettes und Gartens zu besprechen.

Mit seltener Meisterschaft den unendlich mannigfaltigen Formenkreis sowohl der einheimischen als auch der exotischen Pflanzen beherrschend, und nicht minder mit der Morfologie und Biologie der Pflanzen vertraut, zeichnet sich Pr. Fenzl als Schriftsteller vorzüglich durch scharfe ruhige Beobachtung und ein glückliches Erfassen der für jede Pflanze wesentlichen Momente aus. Vor Allem muss man den Scharfsinn bewundern, mit dem es Pr. Fenzl gelingt, grössere Gruppen natürlich zu umgrenzen oder für zweifelhafte Gattungen den geeignetsten Platz im Systeme zu ermitteln. In dieser Beziehung sind die in Endlicher's *Generibus plantarum* und in Ledebour's *Flora rossica* bearbeiteten Familien als wahre Muster anzusehen. Hierin ist Pr. Fenzl mit Endlicher auf das Innigste verwandt; in der Beschreibung der einzelnen Arten übertrifft er ihn weit. Denn in dieser Richtung gebührt Pr. Fenzl das grosse Verdienst, dass er vorzüglich die organografisch und biologisch wichtigen Momente berücksichtigte und sich nicht bloss wie seine Vorgänger mit der Angabe der relativen Verhältnisse der einzelnen Theile begnügte, sondern sehr genaue absolute Messungen gebrauchte. So gelingt es ihm, einerseits seinen Beschreibungen eine grosse Genauigkeit zu verleihen, andererseits die von ihm aufgestellten Arten glücklich und natürlich zu begrenzen, so dass er stets die richtige Mitte zwischen zu grosser Zersplitterung in viele Arten, und denn Vereinen von zu heterogenen Formen hält.

Als Lehrer begnügt sich Pr. Fenzl nicht damit, die Botanik bloss zu medizinischen Zwecken zu tradiren, sondern den Anforderungen eines streng wissenschaftlichen Vortrages entsprechend gibt er in den Vorlesungen über Morfologie und Systematik eine gründliche und höchst anziehende Darstellung der genannten Wissenschaften, die einzelnen Capitel vielfach durch die Resultate eigener Beobachtungen bereichernd. Namentlich gibt Pr. Fenzl durch Hervorheben jener Puncte, wo eingehendere Forschungen wünschenswerth wären, seinen Hörern vielfach Anregung zu selbstständigen Untersuchungen.

Als Vorstand des kais. botan. Hofcabinettes und Director des botan. Gartens der Universität erwarb sich Prof. Fenzl sehr bedeutende Verdienste um die Wissenschaft. Wie nämlich Neilreich in seiner Geschichte der Botanik in Niederösterreich *) bemerkt, machte man früher den Museen Wien's allgemein den Vorwurf: „Sie sind zwar reichlich ausgestattet, aber unzugänglich. Dass jetzt Niemand mehr diesen Vorwurf erheben kann, ist vorzugsweise Pr. Fenzl's Werk." In der That dürfte es kaum ein zweites Museum geben, dessen reiche Schätze mit solcher Liberalität nicht nur dem Fachmanne, sondern auch dem Freunde der Wissenschaft zugänglich sind, wie die hiesigen botanischen Sammlungen, seit sie unter Pr. Fenzl's Leitung stehen. Durch diese Liberalität wurden Wien's Pflanzenschätze erst recht bekannt und Oesterreich in dieser Beziehung im Auslande die ihm gebührende Anerkennung verschafft. Wir sahen ferner dass es vorzüglich Pr. Fenzl's Bemühungen zu danken ist, wenn Wien gegenwärtig ein eigenes botanisches Museum besitzt. Das Herbar wurde vorzüglich durch Pr. Fenzl's rastlose Bemühungen in seine gegenwärtige leicht benützbare Form gebracht und von ihm durch seine eigene reiche Sammlung vermehrt. Es wird gegenwärtig fortwährend durch neue Ankäufe bereichert und bedeutende Parthien desselben befinden sich gegenwärtig zum Zwecke monografischer Bearbeitungen in den Händen der bewährtesten Forscher.

Auch die gegenwärtige, leicht benützbare und sehr übersichtliche Gestaltung der Bibliothek ist, wie schon erwähnt wurde vorzugsweise Pr. Fenzl's Werk. Er lässt sich die Bereicherung derselben ganz besonders angelegen sein, indem er richtig die Unentbehrlichkeit dieses Hilfsmittels für die botanischen Studien erkennt. Sorgfältig wird sie im Laufenden erhalten und fortwährend durch Ankauf neuer oder seltener Werke vervollständigt. Um diess bei einer verhältnissmässig beschränkten Dotation zu können, fühlte sich Pr. Fenzl bestimmt alle Druckschriften und Werke, welche sein persönliches Eigenthum waren, der Bibliothek aber fehlten, ihr unentgeltlich abzutreten. Die Summe der auf diesem Wege der Bibliothek einverleibten Nummern übersteigt bereits die Zahl 500. Durch alle diese Bemühungen Pr. Fenzl's hat, wie Neilreich **) bemerkt, „diese

*) Verh. d. k. k. zool.-botanischen Gesellsch. 1856. II. p. 54.
**) l. c. p. 72.

Bibliothek vielleicht ihres Gleichen in Europa nicht und ist ein wahrer Tempel des Studiums der Botanik geworden.“ Auch im Auslande wird die Reichhaltigkeit der hiesigen botanischen Bibliothek anerkannt und ich citire statt vieler Gewährsmänner nur Pritzel's *) Urtheil über sie: „*Perlustravi illustrem illam bibliothecam, quae in horto Endlicheri et Fenzelii auspiciis orta, nunc fere omnium ditissima facta est.*“

Als Director des botanischen Gartens der Universität erwarb sich Pr. Fenzl vorzüglich durch Herausgabe der bereits erwähnten *Adversarien* Verdienste um die Wissenschaft, indem er eine Menge von unrichtigen Bestimmungen rectificirte und so wesentlich zur richtigen Erkenntniss der Kulturpflanzen beitrug.

Von ganz besonderer Wichtigkeit sind endlich die Verdienste, welche sich Pr. Fenzl um die allgemeine Verbreitung des Studiums der Botanik nach den Principien des natürlichen Systemes in Oesterreich erwarb. Obwohl es nämlich Pr. Endlicher war, der durch seine Werke bei uns die erste Anregung zur Einführung des Studiums der Botanik auf Grundlage eines natürlichen Systemes gab, so stand er doch im Allgemeinen unter den Botanikern Wiens, trotz seines immensen Wissens, trotz seiner genialen Auffassung zu isolirt, als dass es ihm leicht möglich gewesen wäre, seinen Ideen allgemein Eingang zu verschaffen. Pr. Fenzl, dem Freunde Endlicher's war es vorbehalten durch seine zahlreichen Bekanntschaften, durch seine leichte Zugänglichkeit und vor Allem durch seine Liebenswürdigkeit im persönlichen Umgange, die Pflanzenfreunde Wiens und durch sie jene Oesterreichs mit den leitenden Principien des natürlichen Systemes von Endlicher vertraut zu machen, sie von den Vorzügen dieser Art und Weise der Beobachtung zu überzeugen und ihnen die Wichtigkeit morfologischer und biologischer Untersuchungen auch für die Systematik klar zu machen. Dass ihn bei diesem Streben die genialen Leistungen Pr. Unger's, welche die Aufmerksamkeit der österreichischen Botaniker namentlich auf Anatomie, Physiologie und Palaeontologie der Gewächse lenkten, in der nachhaltigsten Weise unterstützten, muss hier besonders hervorgehoben werden. In der That kann man mit Recht behaupten, dass es den vereienten Bestrebungen dieser beiden ausgezeichneten Gelehrten zu danken ist, wenn die Arbeiten Endlicher's zum Gemeingut der botanischen Kreise Oesterreichs wurden, wenn in der Botanik das Studium des natürlichen Systems und der verwandten Disciplinen bei uns sich Bahn brach und diese Wissenschaft so auf jenen hohen Standpunkt gehoben wurde, den sie in Deutschland, Frankreich und England schon lange vorher inne hatte.

Als Pr. Fenzl die Leitung des kais. botanischen Kabinets anvertraut wurde, fand er Gelegenheit in noch viel ausgedehnterem Masse für die Verbreitung der Botanik in Oesterreich zu wirken.

*) Thesaurus p. V.

Von dem ernsten Streben beseelt, die Wissenschaft zu einem Gemeingut aller Gebildeten zu machen, unterstützt Pr. Fenzl oft mit wahrer Selbstaufopferung Jeden, der seinen Rath in Anspruch nimmt, mit dem reichen Schatze seiner Erfahrungen. Es dürfte kaum einen bedeutenderen botanischen Schriftsteller in Oesterreich geben, der sich Pr. Fenzl nicht in der einen oder der anderen Weise zu Danke verpflichtet fühlt. Der eben erwähnte leitende Gedanke ist es auch, der Pr. Fenzl bestimmt an allen wissenschaftlichen Gesellschaften lebhaften Antheil zu nehmen, deren Aufgabe es ist, die Botanik im Ganzen oder doch in einzelnen Disciplinen zu fördern. So unterstützte er die jetzige k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft namentlich während der ersten Jahre ihres Bestehens auf jede Weise, räumte ihr mit grosser Liberalität zu ihren Sitzungen den Hörsaal im botanischen Museum ein und bekleidete in ihr, durch das ganze erste Decennium ihres Bestehens die Stelle eines Präses-Stellvertreters. Mit wahrer Selbstverläugnung harrte Pr. Fenzl auf seinem Posten aus, das Wohl der Gesellschaft als seinen höchsten Zweck unverrückt im Auge behaltend. In der That hat der ehemalige zoologisch-botanische Verein sein schnelles Emporblühen neben der unermüdlichen Thätigkeit des Ritters von Frauenfeld nur der umsichtigen Leitung des Pr. Fenzl zu danken. Nicht minder thätig nimmt Pr. Fenzl an der Leitung der k. k. Gartenbaugesellschaft als Vicepräsident Antheil. Diese Bemühungen werden auch von dem schönsten Erfolge gekrönt und es muss ihm das Bewustsein zu dem im letzten Decennium auch in Oesterreich erwachten regeren wissenschaftlichen Leben das Seine redlich beigetragen zu haben, gewiss hohe Befriedigung gewähren.

Die eben geschilderten glänzenden Verdienste Pr. Fenzl's um die Wissenschaft fanden auch in den weitesten Kreisen die gebührende Anerkennung. Schon im Jahre 1833 widmete Endlicher in den *Atactis botanicis* seinem Freunde eine *Fenzlia* aus der Familie der *Melastomaceen*. Viele neue Arten, die aufzuzählen hier zu weit führen würde, tragen Pr. Fenzl's Namen. Eben so gehört Pr. Fenzl zahlreichen gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes, theils als Ehren- theils als wirkliches Mitglied an. Ich hebe von diesen nur hervor: Die k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, die Leopoldinisch-Carolinische Akademie (deren Adjunkt Pr. Fenzl seit dem Jahre 1857 ist), die Akademien zu Padua und Neapel, endlich die naturforschenden Gesellschaften zu Moskau, Athen, Boston und Sta. Fé de Bogota, bezüglich der übrigen verweise ich auf den *Almanach der k. Akademie der Wissenschaften*, wo sich alle aufgeführt finden.

Im Kreise seiner zahlreichen Freunde und Bekannten wusste sich Pr. Fenzl durch seine leichte Zugänglichkeit, seine gewinnende Freundlichkeit, durch sein heiteres Gemüth, durch die geistreiche Weise mit welcher er gesellige Kreise zu beleben versteht, vor Allem aber durch seinen streng rechtlichen edlen Charakter die allgemeine Hochachtung und Liebe zu erwerben.

Wie ich glaube, geschah es nicht ohne Absicht, dass Endlicher eine *Charianthus* nahe verwandte Gattung dazu auserkor, Pr. Fenzl's Namen zu tragen; er wollte dadurch auch symbolisch jener hohen Liebenswürdigkeit Ausdrück verschaffen, welche, wie wir sahen, den Grundzug von Pr. Fenzl's Charakter bildet.

Dr. H. W. Reichardt.

Zur Kryptogamenflora Nordtirols.

Von J. Juratzka.

Das nachfolgende Verzeichniss enthält jene Moose und Gefässkryptogamen, welche ich während der Zeit vom 23. August bis 8. September 1860 auf den meist in Gesellschaft der Herren L. R. v. Heufler und Dr. A. Kerner unternommenen Ausflügen in die Umgebungen Kufstein's und in die Zillerthaler Alpen (im Zem- und Floitenthale) gesammelt habe.

Die damaligen Witterungsverhältnisse waren leider derart ungünstig, dass wir die Aufgabe, welche wir uns hinsichtlich der botan. Erforschung der genannten Gebiete stellten, nur fragmentarisch lösen konnten. So missglückte unser Ausflug in die Zillerthaler Alpen fast gänzlich, indem wir nach eintägigem Aufenthalte im Zem- und Floitenthale, wo wir unter Sturm und Regen botanisirend nicht höher als bis an den Gletscherrand daselbst (5100' nach Dr. A. Kerner's Messung) gelangten, in Aussicht auf anhaltendes schlechtes Wetter fast unverrichteter Sache nach Kufstein zurückzukehren für das räthlichste hielten.

Nicht besser erging es uns mit dem Besuche der Alpen um Kufstein selbst, indem wir nur den Hinterkaiser (6900' Esinskalk mit Raiblerschiefer durchsetzt) zu besteigen Gelegenheit hatten, und hier überdiess eine Ausbeute machten, die unsern Erwartungen keineswegs entsprochen hat.

Da die während des kurzen Aufenthaltes um Kufstein gemachten Beobachtungen nicht hinreichen ein Gesammtbild der Flora zu geben, so unterlasse ich es auch, in eine nähere Erörterung der geologischen und sonstigen Verhältnisse des von uns auch nicht nach allen Richtungen begangenen Gebietes einzugehen, und will nur noch jene Arten hervorheben, welche für die Flora Tirol's mit Rücksicht auf das von Hrn. R. v. Heufler veröffentlichte Verzeichniss der „Laubmoose Tirol's" (Sitzungsbericht der math.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften, Juni-Heft des Jahrganges 1851) und dessen „Hypneen Tirol's" (Verh. der zool.-botan. Ges. 1860) neu erschienen. Es sind: *Dicranum palustre* Brid., *D. Schraderi* Schwgr., *Didymodon cylindricus* B. et Sch., *Barbula recurvifolia* Schpr., *Grimmia Hartmanni* Schpr., *Orthotrichum Lyellii* Hook. et T., *Bryum arcticum* B. et Sch., *Meesia tristicha* B. et Sch., *Anomodon longifolius* Hrtm., *Brachythecium*

reflexum B. et Sch.*), *Eurhynchium crassinervium* B. et Sch., *Hypnum vernicosum* Lindbg., *H. sulcatum* Schpr., *H. callichroum* Brid. und *H. arcuatum* Lindb., wobei ich bemerkte, dass unter diesen Arten: *Dicranum palustre*, *Grimmia Hartmanni*, *Brachythecium reflexum* und *Hypnum arcuatnm* auch fast gleichzeitig in Südtirol bei Bozen von Hrn. Baron von Hausmann gesammelt wurden.

Hepaticae.

Fegatella conica Corda, an den Festungsmauern von Kufstein, und auf dem Thierberge; im Floitenthale bis 4800′.

Sauteria alpina N,, in Felsspalten auf den höchsten Kuppen des Hinterkaisers bei Kufst.

Preissia commutata N., an den Festungsmauern, an Kalkfelsen am Längensee und in der Sparchen bei Kufst.

Marchantia polymorpha L., häufig an den Festungsmauern von Kufst. mit *Fegatella conica* und *Preissia commutata*.

Aneura pinguis Dum., Thierberg bei Kufst.

Pellia epiphylla N. ab E., am Längensee bei Kufst.

Metzgeria pubescens Raddi, bei Kufstein und Mariastein.

Metzgeria furcata N., im Floitenthale.

Lejeuria serpillifolia Lib., bei Mayerhofen im Zillerthale, im Inn- und Floitenthale bis 4800′ beobachtet.

Frullania Tamarisci N. im Zemthale.

Frullania dilatata N. allenthalben um K.

Madotheca platyphylla N., um K. und im Floitenthale.

Radula complanata Dum., um Kufst., Mariastein; im Zem- und Floitenthale.

Ptilidium ciliare N., auf dem Hinterkaiser mit *Mastygobrium deflexum*.

Trichocolea Tomentella N. in Wäldern um Kufst. nicht selten.

Mastigobryum deflexum N. höchst gemein in der Krummholzregion auf dem Hinterkaiser; dann am Gneisfelsen im Floitenthale.

Mastigobryum trilobatum N. L. et G., in den Bergwäldern um Kufst. sehr gemein.

Lepidozia reptans N., L. et G., gemein um Kufst.

Calypogeia Trichomanis N. auf dem Thierberge bei Kufst.

Chyloscyphus polyanthus N., bei Mayerhofen im Zillerthale.

Lophocolea minor N., auf dem Thierberge und in der Sparchen bei Kufst.

Sphagnoecetis communis N. L. et G., auf dem Thierberge bei Kufst. an faulen Stämmen.

Jungermannia trichophylla L., häufig auf dem Thierb. bei Kufst.

Jungermannia connivens Dicks., unter *Sphagnum cuspidatum* auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Jungermannia bicuspidata L., in den Bergwäldern um Kufst. bis in die Krummholzregion des Hinterkaisers.

*) Bezüglich der Hypneen siehe auch: „Nachtrag zu den Untersuchungen über die Hypneen Tirols" von R. v. Heufler in Bonplandia. 1861. Nr. 13.

Jungermannia barbata N., auf dem Hinterkaiser bei Kufst.; im Zem- und Floitenthale mit der Var. *quinquedentata*.

Jungermannia minuta Dicks., an felsigen Abhängen in der Krummholzregion des Hinterkaisers.

Jungermannia incisa Schrad., auf dem Thierberge und Hinterkaiser bei Kufst. im Floitenthale.

Jungermannia porphyroleuca N., bei Kufst. auf dem Thierberge und Hinterkaiser im Floitenthale.

Jungermannia acuta Ldbg., auf feuchten oder schattigen Kalkfelsen in den Umgebungen von Kufst. nicht selten.

Jungermannia Mülleri N., auf dem Thierberge bei Kufst.

Jungermannia Zeyheri Hüb., auf Kalkfelsen des Thierberges und im Kienthale bei Kufst., mit *Seeligeria tristicha*.

Jungermannia nana N., auf feuchten Gneisfelsen im Floitenthale.

Jungermannia crenulata Sm., auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Jungermannia Taylori H.; im Walde am Längensee bei Kufst. (v. Heufler); mit der var. *β. anomala* auf dem Hinterkaiser.

Jungermannia exsecta Schmdl. im Floitenthale.

Jungermannia albicans L., im Zem- und Floitenthale unter anderen Moosen gemischt.

Scapania nemorosa N., in den Bergwäldern um Kufst. gemein.

Scapania aequiloba N., in den Umgebungen von Kufstein bis in die Krummholzregion des Hinterkaisers.

Plagiochila asplenioides N., gemein in den Bergwäldern um Kufst. bis auf die Höhen des Kaisers; im Zem- und Floitenthale.

Alicularia scalaris Cda. auf dem Thierberg bei Kufst.

Sarcoscyphus Funkii Nees, an Wegrändern auf dem Thierberge bei Kufst.

Sarcoscyphus Ehrharti Corda, an Gneisfelsen im Floitenthale, bei 4800′ in Gemeinschaft mit

Sarcoscyphus revolutus Nees.

Musci frondosi.

Sphagnum acutifolium Ehrh., in den Wäldern des Thierberges bei Kufst. gemein und stellenweise sehr reich fructificirend; in der Krummholzregion auf dem Hinterkaiser in mehreren Formen.

Sphagnum cuspidatum Ehrh,, in einem kleinen Hochmoore auf dem nordwestlichen Theile des Thierberges bei Kufst.

Sphagnum cymbifolium Ehrh., ebendaselbst mit der var. *congestum*; im Zillerthale zwischen Kaltenbach und Zell. — Am Walch- und Egelsee bei Kufst. (v. Heufler).

Sphagnum subsecundum N., am Längensee, auf dem Torfmoore am Egelsee bei Kufst. (v. Heufler).

Andraea petrophila Ehrh., an Gneisfelsen im Floitenthale.

Phascum cuspidatum Schreb., bei Donauberg im Zemthale, etwa bei 3000′.

Gymnostomum calcareum N. et H., an den Festungsmauern von Kufst. (Kalktuff), und an Kalkfelsen im Kienthale.

Gymnostomum rupestre Schwaegr., an Kalkfelsen im Kienthale bei Kufst. mit vorigem.

Gymnostomum curvirostrum Hedw., an Kalktuff absetzenden Bergwässern bei Mariastein und am feuchten Kalkfelsen am Längensee nächst K.

Anoectangium compactum Schwgr., in Gneisfelsspalten im Floitenthale bei 4800′ mit reichlichen Früchten.

Weissia viridula Brid., um Kufst. fast überall.

Weissia fugax Hdw., im Floitenthale.

Weissia crispula Hdw., im Zem- und Floitenthale allgemein.

Cynodontium polycarpum Schpr., im Floitenthale.

Cynodontium virens Schpr., in den Schneegruben auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Dichodontium pellucidum Schpr., auf dem Thierberge bei Kufst.

Dicranella varia Schpr, allenthalben in den Umgebungen von Kufstein., bei Mariastein u. s. w.

Dicranella heteromalla Schpr., in den Hohlwegen auf dem Thierberge bei Kufst.

Dicranum montanum Hdw., in der Voralpenregion des Kaisergebirges.

Dicranum longifolium Hdw., im Zem- und Floitenthale.

Dicranum Sauteri B. et Sch., auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Dicranum elongatum Schwgr., auf dem Hinterkaiser bei Kufst. mit *Sphagnum acutifolium* und *Jungermannia Taylori* nicht häufig.

Dicranum fuscescens Turn., ebendaselbst mit der var. *β. flexicaule.*

Dicranum scoparium Hdw., bei Kufst. und in den Zillerthaler Alpen überall gemein.

Dicranum palustre Brid., auf dem Thierberge und in den Wäldern der Vorberge des Kaisers bei Kufst., mit Früchten im Kienthale.

Dicranum Schraderi Schwgr., auf dem Torfmoore am Walchsee bei Kufst. (v. Heufler).

Dicranum undulatum Schwgr., an den gleichen Orten wie *D. palustre.*

Dicranodontium longirostre B. et Sch., auf dem Thierberge bei Kufst.

Leucobryum glaucum Hpe., in feuchten Wäldern des Thierberges, auf trockenem und feuchtem Torfboden auf dem Hinterkaiser bei Kufst., 1800′—6500′. Ferner an trockenen Stellen im Hochmoore bei Filzen am Walchsee (v. Heufler.)

Fissidens osmundoides Hdw., in feuchten Gneisfelsspalten im Floitenthale bei 4800′.

Fissidens adiantoides Hdw., an bewachsenen Gartenmauern der Festung und in allen Wäldern der Umgebung von Kufst., bis in die Schneegruben des Hinterkaisers.

Seligeria tristicha B. et Sch. an überhängenden Kalkfelsen am Pfrillensee und im Kienthale bei Kufst.

Blindia acuta B. et Sch., an Gneisfelsen im Floitenthale.

Didymodon rubellus B. et Sch., an den Garten- und Festungsmauern, Kalkfelsen und Wegabhängen bei Kufst., dann im Zem- und Floitenthale.

Didymodon cylindricus B. et Sch., an Hohlwegabhängen auf dem Thierberge bei Kufst.

Distichium capillaceum B. et Sch., auf den Garten- und Festungsmauern von Kufst. und in den umliegenden Gebirgen; gemein in der Krummholzregion des Hinterkaisers.

Ceratodon purpureus Brid., hie und da um Kufst., häufiger im Zem- und Floitenthale bis an die Vegetationsgränze am Gletscher daselbst.

Leptotrichum homomallum Schp., an Abhängen im Zemthale.

Leptotrichum flexicaule Hpe., gemein um Kufst. bis auf die Kuppen des Hinterkaisers; auf den Festungsmauern und im Kienthale mit spärlichen jungen Früchten.

Trichostomum rigidulum Sm., in den Umgebungen von Kufst. bei Mariastein nicht selten.

Desmatodon latifolius B. et Sch., auf den höchsten Kuppen des Hinterkaisers bei Kufst., dann im Floitenthale.

Barbula rigida Schltz., auf den alten Festungswällen von Kufstein.

Barbula unguiculata Hdw., um Kufst. allgemein verbreitet, doch seltener als folgende.

Barbula fallax Hdw., in der nähern und ferneren Umgebung von Kufst. sehr häufig an Felsen, Mauern, steinigen Wegabhängen.

Barbula recurvifolia Schpr., mit der vorigen oft in grosser Menge z. B. an feuchten Kalkfelsen am Eingange ins Kaiserthal, doch stets steril.

Barbula paludosa Schwgr., bildet ausgedehnte Rasen an den schattig gelegenen Festungsmauern von Kufst. und ist auch häufig an feuchten oder überrieselten Kalkfelsen auf dem Thierberge und in den Vorbergen des Kaisergebirges.

Barbula tortuosa W. et M. um Kufst. allgemein verbreitet bis auf die Kuppen des Hinterkaisers; dann im Zem- uud Floitenthale.

Barbula muralis Hdw., um Kufst. gemein.

Barbula mucronifolia Schwgr., an Abhängen im Floitenthale bei etwa 4200'.

Barbula aeciphylla B. et Sch., in den Schneegruben auf dem Hinterkaiser bei Kufst. mit *Pseudoleskea atrovirens* häufig.

Barbula ruralis Hdw., hie und da um Kufst., im Zemthale.

Grimmia apocarpa Hdw., mit der Var. *gracilis* um Kufst. gemein; im Floitenthale.

Grimmia funalis Schpr. Syn., an Gneisfelsen im Floitenthale nicht selten; mit alten Früchten nur an einer Stelle bei 4800' beobachtet.

Grimmia Hartmanni Schp. Syn. an Gneisfelsen im Zem- und Floitenthale häufig aber stets steril.

Grimmia elatior B. et Sch., häufig im Zem- und Floitenthale.

Grimmia ovata W. et M., ebendaselbst allgemein verbreitet, besonders im Floitenthale, woselbst auch die Var. *β. affinis* vorkommt.

Grimmia alpestris Schleich., im Floitenthale bei 4800′.

Grimmia gigantea Schpr., an feuchten und überrieselten Kalkfelsabhängen der Vorberge des Kaisergebirges bei Kufstein nicht selten.

Racomitrium protensum B. et Sch., im Zem- und Floitenthale.

Racomitrium sudeticum B. et Sch., ebendaselbst, jedoch spärlich beobachtet.

Racomitrium microcarpum B. et Sch., ebendort sehr häufig und mit *Racom. canescens* das vorherrschendste Moos.

Racomitrium lanuginosum Brd., auf der Naunspitze des Hinterkaisers bei Kufst. (v. Heufl.); dann im Floitenthale.

Racomitrium canescens Brid., auf etwas trockenem Torfboden in der Krummholzregion des Hinterkaisers bei Kufst. stets sehr häufig im Zem- und Floitenthale.

Hedwigia ciliata Hdw., im Zem- und Floitenthale.

Coscinodon pulvinatus Spreng., an Gneisfelsen im Zem- und Floitenthale, bei etwa 4500′.

Amphoridium Mougeotii Schpr., häufig im Zem- und Floitenthale, stets steril beobachtet.

Ulota Ludwigii Brid., in den Auen des Innthales bei Kufst.; bei Mariastein.

Ulota Hutchinsiae Schpr., an Gneisfelsen im Floitenthale.

Ulota crispa Brid., in den Bergwäldern um Kufst. hie und da, und bei Mariastein nächst Kufst.

Ulota crispula Brid., mit voriger aber häufiger.

Orthotrichum anomalum Hdw., um Kufst. und im Zemthale.

Orthotrichum obtusifolium Schrad. bei Kufst. und im Floitenthale.

Orthotrichum fallax Schpr. Syn., im Floitenthale.

Orthotrichum affine Schrad., in den Umgebungen Kufsteins gemein.

Orthotrichum speciosum N. et H., ebenso, und im Floitenthale.

Orthotrichum rupestre Schl., im Zemthale.

Orthotrichum leiocarpum B. et Sch., wie *O. speciosum*.

Orthotrichum Lyellii H. et T., in den Auen am Seeufer bei Mariastein nächst Kufst.

Tetraphis pellucida Hdw. auf dem Thierberge bei Kufst.

Eucalypta ciliata Hdw., im Zillerthale von Mayerhofen durch das Zem- und Floitenthal nicht selten.

Eucalypta streptocarpa Hdw., um Kufst. ziemlich verbreitet.

Splachnum ampullaceum L., auf Pferdemist auf einem kleinen Hochmoore des Thierberges bei Kufst.

Funaria hygrometrica Hdw., bei Kufst. gemein.

Leptobryum pyriforme Schpr., an Garten- und den Festungsmauern von Kufst., an Mauern des Schlosses auf dem Thierberge.

Webera elongata Schwgr., in Hohlwegabhängen auf dem Thierberge; und im Zemthale.

Webera longicolla Hdw., im Zem- und Floitenthale bis 4800'.

Webera nutans Hdw., auf faulen Baumstöcken und auf Moorgrund auf dem Thierberge bei Kufst.

Webera cruda Schpr., auf dem Thierberge und Hinterkaiser bei Kufst., im Zemthale.

Webera albicans Schpr., an feuchten Abhängen in den Wäldern des Thierberges und der Vorberge des Kaisergebirges bei Kufst. sparsam.

Bryum arcticum B. et Sch. in Felsspalten der Schneegruben des Hinterkaisers bei Kufst.

Bryum inclinatum B. et Sch., auf den Kuppen des Hinterkaisers bei Kufst.

Bryum imbricatum B. et Sch., Felsspalten auf den Kuppen des Hinterkaisers.

Brium cirrhatum B. et Sch., im Floitenthale auf Abhängen.

Bryum bimum Schreb., bei Mariastein nächst Kufst.

Bryum subrotundum B. et Sch., in den Schneegruben auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Bryum alpinum L., an einem Kalkfelsblocke auf dem Thierberge bei Kufst. kümmerlich entwickelt; auf Glimmerschiefer bei Zell im Zillerthale, steril.

Bryum caespiticium L., allenthalben um Kufst., im Floitenthal bis 4000' beobachtet.

Bryum argenteum L., um Kufst. gemein, im Zem- und Floitenthale.

Bryum capillare Hdw., allenthalben um Kufst. bis auf den Hinterkaiser.

Bryum pseudotriquetrum Schwgr., am Maisstallersee bei Kufst. (v. Heufler), auf dem Thierberge bei Kufst.

Bryum pallens Sw., an feuchten moosigen Felsen in der Sparchen und an den schattigen Festungsmauern von Kufst., an Mauern und Felsen bei Mariastein.

Bryum roseum Schreb., auf dem Thierberge bei Kufst., im Zemthale.

Anomobryum julaceum Schp., im Floitenthale. Bei 4800' selten und steril. Spuren dieser Art fand ich auch am höchsten Gipfel des Hinterkaisers unter *Desmatodon latifolius*.

Mnium undulatum Hdw., um Kufst. gemein.

Mnium cuspidatum Hdw., um Kufst. gemein; an Gartenmauern mit *Cylindrothecium concinnum*, *Thuidium abietinum* u. s. w.

Mnium serratum Brid., im Floitenthale bis 4800'.

Mnium spinosum Schwgr., auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Mnium stellare Hdw., an Garten- und den Festungsmauern von Kufstein.

Mnium punctatum Hdw., in der Umgegend von Kufst. gemein, im Zem- und Floitenthale bis 5000′ beobachtet.

Meesia uliginosa Hdw., auf den Kuppen des Hinterkaisers häufig.

Meesia tristicha B. et Sch,, auf Sumpfwiesen am Walchsee bei Kufst. (v. Heufler); in einem Torfmoore am Thierberge, steril,

Aulacomnium palustre Schwgr., in Moorsümpfen auf dem Thierberge bei Kufst., dann in den Ziller Alpen im Zemthale auf faulem Holze an einer quelligen Stelle. Steril.

Bartramia ithyphylla Brid., auf dem Hinterkaiser bei Kufst. (auf Raibler Schiefer) bei etwa 4500′; in den Z. A. im Floitenthale bei 4200′.

Bartramia Halleriana Hdw., im Zillerthale von Mayerhofen durch das Zem- und Floitenthal allgemein verbreitet.

Bartramia Oederi Sw., auf dem Thierberge bei Kufst., im Zillerthal bei Mayerhofen.

Philonotis fontana Brid., in den Schneegruben des Hinterkaisers, steril.

Philonotis calcarea B. et Sch., in der Sparchen, beim Pfeillensee (spärlich mit Früchten), bei Unterlangkampfen nächst Kufst.

Atrichum undulatum P. B., überall um Kufst.

Pogonatum aloides P. B., in Hohlwegen auf dem Thierberge bei Kufst.

Pogonatum urnigerum Brid., in Hohlwegen auf dem Thierberge bei Kufst.; im Zillerthale bei Zell, im Zem- und Floitenthale.

Pogonatum alpinum Rochl. an moosigen Kalkfelsen bei Mayerhofen im Zillerthale.

Polytrichum gracile Menz. auf trockenem Torfboden auf den Kuppen des Hinterkaisers bei Kufst.

Polytrichum formosum Hdw., gemein um Kufst. bis in die Krummholzregion des Hinterkaisers im Zem- und Floitenthale. Die Angabe, das diese Art auf Torfmooren nie vorkomme, ist wohl nicht richtig. Ich fand sie nicht allein auf dem Hinterkaiser (hier in einer Höhe von beiläufig 6500′), sondern auch schon früher auf dem Nasskühr in Obersteiermark auf echten Hochmooren.

Polytrichum piliferum Schreb., auf Gartenmauern bei Mayerhofen im Zillerthale.

Polytrichum juniperinum Hdw., im Zemthale.

Polytrichum strictum Menz., Torfmoore am Walchsee bei Kufst. (v. Heufler.)

Diphyscium foliosum Mohr., an Hohlwegabhängen in den Bergwäldern um Kufst.

Neckera crispa Hedw. um Kufst. und im Zem- und Floitenthale.

Neckera complanata B. et Sch. Bergwälder bei K.

Homalia trichomanoides Schpr., bei Mayerhofen im Zillerthale.

Leucodon sciuroides Schwgr., überall um Kufst. und im Zem- und Floitenthale.

Antitrichia curtipendula B. et Sch. in den Bergwäldern um Kufst., nur steril beobachtet.

Myurella julacea Schpr., am Fusse des Kaisergebirges bei Kufst. und auf dem Hinterkaiser.

Leskea nervosa Myr., an Kalkfelsen auf dem Hinterkaiser; an Bäumen bei Mariastein nächst Kufst., an Gneisfelsen im Zemthale.

Anomodon attenuatus Hartm., um Kufst.

Anomodon longifolius, in den Vorbergen des Kaisergebirges bei K.

Anomodon viticulosus H. et T. in den Bergwäldern am Kufst.

Pseudoleskea atrovirens Schpr., auf dem Hinterkaiser bei Kufst.; var. *β. brachyclados* im Zem- und Floitenthale.

Pseudoleskea catenulata Schpr., an Kalkfelsen in den Bergwäldern um Kufst. nicht selten.

Heterocladium heteropterum, auf dem Thierberge bei K. unter anderen Moosen, in den Z. A. im Zemthale unter *Brachythecium plumosum*.

Thuidium tamariscinum B. et Sch., in den Bergwäldern um Kufst. nicht selten, auch mit Früchten.

Thuidium delicatulum B. et Schp., in den Bergwäldern um Kufst. auch an freien Felsen, Gartenplanken u. s. w.

Thuidium abietinum B. et Sch., um Kufst. gemein.

Pterigynandrum filiforme Hdw., um Kufst. und Mariastein; *β. alpestre* im Zem- und Floitenthale.

Leskuraea striata B. et Sch. *β. saxicola* im Zem- und Floitenthale.

Platygyrium repens B. et Sch., hin und wieder an altem Holze, Gartenplanken um Kufst. und Mariastein.

Cylindrothecium concinnum Schp., an Gartenmauern, Felsblöcken u. s. w. in den Umgebungen von Kufst. und bei Mariastein gemein, ebenso im Zillerthale bei Mayerhofen. Nur steril beobachtet.

Climacium dendroides W. et M., häufig auf feuchten Wiesen, an den Ufern der Seen bei Kufst.

Pylaisia polyantha Schpr., überall gemein.

Isothecium myurum Brid., an faulen Stämmen in den Bergwäldern um Kufst. höchst gemein.

Orthothecium intricatum B. et Sch. an feuchten Kalkfelsen im Kienthale bei Kufst.

Orthothecium rufescens B. et Sch., an feuchten und überrieselten Kalkfelsen auf dem Thierberge, im Kienthale bis in die Schneegruben des Hinterkaisers bei Kufst.

Homolothecium sericeum B. et Sch., um Kufst. allgemein verbreitet.

Ptychodium plicatum Schpr., an Kalkfelsen auf dem Hinterkaiser von beiläufig 2500′ bis in die Schneegruben, an Steinmauern bei Mariastein nächst Kufst.; im Floitenthale (mit spärlich jungen Früchten) bis zur Vegetationsgrenze am Gletscherrand.

Camptothecium lutescens B. et Sch. um Kufst. gemein.

Camptothecium nitens Schpr., auf Sumpfwiesen am Thiersee und Hintersteiner See bei Kufst. (v. Heufler).

Brachythecium salebrosum B. et Sch., in Bergwäldern um Kufst. gemein.

Brachythecium glareosum B. et Sch., an Gartenmauern bei Kufst. und in den umliegenden Bergwäldern bis in die Krummholzregion des Hinterkaisers; im Zem- und Floitenthale.

Brachythecium velutinum B. et Sch., um Kufst. und im Zemthale.

Brachythecium reflexum B. et Sch. auf dem Hinterkaiser bei Kufst. mit *Pseudoleskea atrovirens.*

Brachythecium Starkii B. et Sch., auf dem Hinterkaiser in der oberen Krummholzregion; im Floitenthale mit *Br. populeum.*

Brachythecium rutabulum B. et Sch., um Kufst., und in der Krummholzregion des Hinterkaisers.

Brachythecium rivulare B. et Sch., ziemlich allgemein um Kufst. verbreitet, selbst an schattigen Stellen der Festungsmauern.

Brachythecium populeum B. et Sch., an Kalkfelsen auf dem Thierberge bei Kufst.; im Zem- und Floitenthale.

Brachythecium plumosum B. et Sch., an Gneisfelsen im Zem- und Floitenthale.

Eurhynchium striatulum B. et Sch., hin und wieder an schattigen Kalkfelsen auf dem Thierberge bei Kufst., ohne Früchte beobachtet.

Eurhynchium striatum B. et Sch., gemein in den Bergwäldern um Kufst.

Eurhynchium crassinervium B. et Sch., an schattigen Felsen beim Schlosse auf dem Thierberge bei Kufst.

Eurhynchium Vaucheri Schpr., hie und da an Kalkfelsen in den Bergwäldern um Kufst. bis in die Krummholzregion des Hinterkaisers.

Eurhynchium piliferum B. et Sch.. in den Wäldern des Thierberges bei Kufst.

Eurhynchium praelongum B. et Sch., hin und wieder um Kufst.

Rhynchostegium murale B. et Sch., gemein um Mariastein, Kufst. bis in die Krummholzregion des Hinterkaisers.

Rhynchostegium rusciforme B. et Sch., hin und wieder um Kufst.; var. δ. *atlanticum* an Bretterwänden in schnellfliessendem Wasser in der Sparchen bei Kufst.

Plagiothecium pulchellum B. et Sch., Krummholzregion auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Plagiothecium Mühlenbeckii B. et Sch., ebendaselbst gemein.

Plagiothecium denticulatum B. et Sch., im Zem- und Floitenthale.

Plagiothecium undulatum B. et Sch., in feuchten Wäldern am Ufer des Hechtsee's bei Kufst. selten und steril.

Amblystegium subtile Schpr., am Fusse des Kaisergebirges bei Kufst.

Amblystegium serpens Schp., gemein an faulen Stämmen, Gartenplanken, Kalkfelsen um Kufst.; an Gneisfelsen im Zemthale.

Amblystegium riparium B. et Sch., bei Mariastein und Kufst.; an hölzernen Wasserbehältern im Orte Fügen im Zillerthale.

Hypnum Halleri L. fil., gemein an Kalkfelsen in den Bergwäldern um Kufst. bis auf die höchsten Kuppen des Hinterkaisers.

Hypnum Sommerfeltii Myr., in den Bergwäldern um Kufst. nicht selten, auch am Festungsberge.

Hypnum chrysophyllum Brid., allenthalben um Kufst. in den Bergwäldern an Gartenmauern, am Festungsberge.

Hypnum stellatum Schreb., gemein um Kufst. in den Bergwäldern bis auf die Kuppen des Hinterkaisers, auch auf dem Festungsberge.

Hypnum aduncum Hdw., auf Sumpfwiesen des Thierberges und an den Ufern aller See'n um Kufst. häufig, doch ohne Früchte.

Hypnum vernicosum Lindbg. in Hartm. fl. scand. ed 8. (*H. pellucidum* Wils. in sched.), nur die männliche Pflanze in einem kleinem Hochmoore auf dem Thierberge bei Kufstein. R. v. Heufler sammelte es auch am Walch- und Thiersee. — Diese durch ganz Nord- und Mitteleuropa, so viel mir bis jetzt bekannt bis unter den 45. Breitegrad verbreitete Art ist dem *Hypnum aduncum* sehr ähnlich und unterscheidet sich von diesem durch stärkeren Glanz und grössere Weichheit durch die blassere Färbung, kürzer zugespitzte mehr oder weniger längsfaltige durchscheinende Blätter mit an der Basis meist gelblich oder bräunlich gefärbten etwas weiterem Zellennetze, durch das grössere Peristom, dessen äussere Zähne gegen die Spitze mit einem schmäleren hyalinen Rand versehen sind. Sie scheint nur in kalkfreien Sümpfen und selten mit Früchten vorzukommen. Mit solchen wurde sie von Dr. F. Unger bei Kitzbühel in Tirol (Herbar. des Joanneums in Gratz) und von Dr. O. Sendtner im Merlbacherfilz in Oberbaiern (Herb. der zool.-botan. Gesellsch.) gesammelt.

Hypnum uncinatum Hdw., gemein in den Bergwäldern um Kufst, bis auf die Kuppen des Hinterkaisers (besonders unter Krummholz); im Zem- und Floitenthale bis zur Vegetationsgrenze am Gletscher.

Hypnum Solmsianum Schpr. in litt. ad Milde, nach einer von Dr. Milde mir mitgetheilten Probe. Dieses Moos ist dem *H. uncinatum* durchaus ähnlich, aber in allen Theilen um die Hälfte kleiner und die Blätter sind kaum faltig gestreift. An Baumstämmen in den Auen am Seeufer bei Mariastein nächst Kufst.

Hypnum subsulcatum Schpr. Syn. (*Hypn. Schwarzii* Sauter in litt.), an Kalkfelsen in den Schneegruben des Hinterkaisers mit *Barbula aciphylla* häufig, dann an nassen Kalkfelsabhängen am Fusse der Vorberge des Kaisers bei Kufst.

Hypnum commutatum Hdw., gemein um Kufst. und auf dem Hinterkaiser. Sehr häufig und fructificirend an Kalktuff absetzenden Bergwässern bei Mariastein nächst Kufst.

Hypnum falcatum Brid., am Seeufer bei Mariastein nächst Kufstein.

Hypnum filicinum L., gemein um Kufst., auch im Zillerthale. Allerorts an den Wänden hölzerner Wasserbehälter.

Hypnum rugosum Ehrh., allgemein verbreitet.

Hypnum reptile Mich., auf dem Hinterkaiser bei Kufst. in der Krummholzregion.

Hypnum fastigiatum Brid., an Kalkfelsen der Kuppen des Hinterkaisers.

Hypnum callichroum Brid., nicht selten in der Krummholzregion des Hinterkaisers.

Hypnum cupressiforme L., in mannigfaltigen Formen, worunter auch die var. *filiformis*, um Kufst., dann im Zem- und Floitenthale gemein.

Hypnum arcuatum Lindb. in Hartm. fl. scand. ed. 8. (*Hypnum pratense β. hamatum* Schpr. Syn.), in den Umgebungen von Kufst. allgemein verbreitet, auf trockenen und sumpfigen Wiesen, grasigen Wegabhängen, lichten Waldplätzen, Gartenplanken, Kalkfelsen, Mauern (z. B. der Festung); ferner auf Kalk und Gneis, im Zem- und Floitenthale bis 4500'. Von *Hypnum pratense* Koch hauptsächlich durch den diöcischen Blüthenstand, die blasig erweiterten Blattflügelzellen und faltig streifigen Büchsen verschieden.

Hypnum molluscum Hdw., um Kufst. gemein.

Hypnum Crista-castrensis L., in den Umgebungen von Kufst., nicht selten, auch mit Früchten; unter Krummholz auf dem Hinterkaiser.

Hypnum palustre L., gemein um Kufst. auf den Mauern der Festung und auf dem Steinplattenpflaster im Kirchhofe. Var. *β. subsphaericarpon* an Bretterwänden im schnellfliessenden Wasser in der Sparchen (v. Heufler) und an den Ufern des Kaiserbaches.

Hypnum giganteum Schpr., häufig auf einem Wiesenmoore auf dem Thierberge, dann am Hechtsee bei Kufst.

Hypnum cuspidatum L., um Kufst. gemein.

Hypnum Schreberi Willd., um Kufst. häufig, hin und wieder auch reichlich mit Früchten.

Hypnum purum L. mit *H. Schreberi*, doch sparsamer.

Hypnum stramineum Dicks., in einem kleinen Hochmoore auf dem Thierberge bei K.

Hypnum trifarium W. et M., am Längensee bei Kufst. mit *H. scorpioides* und *aduncum*.

Hypnum scorpioides L., in Sümpfen des Torfmoores am Walch- und Egelsee (v. Heufler); am Längensee und in Sümpfen am Seeufer bei Mariastein nächst Kufst.

Hylocomium splendens Schpr., gemein um Kufst., besonders unter Krummholz auf dem Hinterkaiser, ferner in dem Zem- und Floitenthale.

Hylocomium umbratum Schpr., unter Krummholz auf dem Hinterkaiser bei Kufst.

Hylocomium Oakesii Schpr., nicht selten unter Krummholz auf dem Hinterkaiser bei Kufst.; im Floitenthale. Ist gewöhnlich von *Ptychodium plicatum* begleitet und häufig mit demselben innig gemischt. Steril.

Hylocomium squarrosum Schpr., in den Wäldern des Thierberges bei Kufst.; bei Mayerhofen im Zillerthale.

Hylocomium triquetrum Schpr., gemein um Kufst., besonders unter Krummholz auf dem Hinterkaiser.

Hylocomium loreum Schpr., in den Wäldern des Thierberges bei Kufst., besonders an schattigen moosreichen Stellen.

Cryptogamae vasculares.

Lycopodium Selago L., Kuppen des Hinterkaisers bei Kufst.; im Zem- und Floitenthale.

L. annotinum L., häufig in den Wäldern des Thierberges bei Kufstein.

L. clavatum L., zerstreut eben da.

Selaginella spinulosa A. Br., auf den Kuppen des Hinterkaisers bei Kufst.

S. helvetica Spreng., gemein in den Umgebungen von Kufst.

Polypodium vulgare L., sparsam auf dem Thierberge bei Kufst.; häufiger im Zem- und Floitenthale bis 5000′.

P. Phegopteris L., in den Wäldern um Kufst. hie und da häufig.

P. Robertianum Hoffm., häufig in den Umgebungen Kufst.'s.

Woodsia hyperborea R. Br., im Floitenthale bei 4800 Fuss (v. Heufler).

Aspidium Lonchitis Sw., auf dem Hinterkaiser bei Kufst.; im Zem- und Floitenthale bis zur Vegetationsgrenze am Gletscher.

A. aculeatum Sw., in den Wäldern des Thierberges bei Kufst.

Polystichum Thelypteris Roth, am Längensee bei Kufst.

P. Oreopteris De C., in den Bergwäldern um Kufst. gemein.

P. Filix mas Roth, ebenda.

P. spinulosum De C., ziemlich häufig auf dem Thierberge bei Kufst.

Cystopteris fragilis Bernh., um Kufst. gemein.

C. alpina Link., in Felsspalten auf den Kuppen des Hinterkaisers.

Asplenium filix femina, allenthalben um Kufst.

A. Trichomanes L., um Kufst. gemein.

A. viride Huds., ebenso.

A. germanicum Weis., an Einfriedungsmauern in Mayerhofen im Zillerthale.

A. Ruta muraria L., um Kufst. gemein.

A. septemtrionale Sm., mit *A. germanicum* an Einfriedungsmauern in Mayerhofen im Zillerthale.

Blechnum Spicant Roth., häufig in Bergwäldern um Kufst. bis 4000′.

Pteris aquilina L., am Thierberg bei Kufst.

Struthiopteris germanica Willd., sehr häufig im Zemthale.

Wien, im December 1861.

Beiträge zur Botanik Ungarns.

Von **A. Kanitz.**

II.

(Auszüge ungarischer und in Ungarn erschienener Inauguraldissertationen.)

5. Emericus Húnyor. Hungarus nobilis Zemplenyiensis: Dissertatio inauguralis medica de Helleboro (26 S.) Pest 1834. 8. Auch unter diesem Titel: A húnyorról orvos doctorrá létekor értekezik Húnyor Imre Pesten Juliusban 1834ben. (Vom Niesswurz disserirt Emerich von Húnyor bei seiner im Juli 1834 erfolgten Promotion zum Doctor der Medicin.)

Diese in ungarischer Sprache geschriebene medizinische Dissertation widmete der Verfasser seinem Vater. — Wenn wir das darin enthaltene Botanische beachten, so finden wir, dass zuerst der Charakter des *Helleborus*, dann die Beschreibung des *H. niger* gegeben wird. Ausserdem führt der Autor von den in Ungarn vorkommenden Helleborusarten an:

H. purpurascens Kit., in den schattigen Wäldern Ungarns und Siebenbürgens, im Pester Comitat hauptsächlich um St. Andre, Pilis, Szántó und Waitzen. — *H. viridis*, in Ungarn und Siebenbürgen, im Pester Comitat am häufigsten um Pilis und Budaköz. — *H. foetidus*, am Fusse der Kalkgebirge. — *H. hyemalis* L., wo die anderen Arten. Im Pester Comitat, Pest-Ofner Stadtwäldchen. — *H. odorus* Kit., im südlichen Theile Ungarns und Kroatiens. — *H. dumetorum* (mit *viridis*); *H. atrorubens*, in den Wäldern Kroatiens. — Nachdem der Autor noch die medizinische Wirkung dieser Pflanzen bespricht, geht er auf das *Veratrum album* über, welches er in botanischer und medizinischer Hinsicht abhandelt.

6. Dissertatio inauguralis enumerans species Hungaricas Ranunculi Linnei quam etc. submittit Franciscus Kramer Hungarus Pestiensis (16 S.). Pest 1844. 8.

In dieser Arbeit, welche der Autor dem Grafen Moritz Almásy de Zsadány et Török-Szent-Miklós gewidmet hat, wird die Begrenzung der Familie zuerst gegeben und dann der besonderen Unterstützung Prof. Sadler's Erwähnung gethan, welcher zu vielen der im Werke enthaltenen Ranunkeln die Fundorte angab; die Diagnosen sind nach der Synopsis von Dietrich gegeben, aufgezählt werden folgende Arten:

Ranunculus hederaceus L., In Dalmatiae aquosis, inundatis, ad fossas, Portenschlag, Host. In stagnis juxta Köhalom Transsylvaniae. Apr. Majo.

R. aquatilis L.: α. *peltatus* Koch, β. *truncatus* Koch, δ. *tripartitus* Koch, ε. *pantothrix* Koch, ς. *succulentus* Koch. Incolit omnes paludes et rivulos lente fluentes totius Hungariae. Vere et prima aestate.

R. divaricatus Schrank. In stagnis fossisque Transsylvaniae communis. Baumg. Jun. Jul.

R. fluitans Lam. Cum priori specie per totam Hungariam.

R. millefoliatus Vahl. In montibus et collibus Croatiae et Dalmatiae. Host, Portenschlag, Tomasinni, Vere.

R. pedatus W. K. In graminosis Hungariae et Transsylvaniae. Majo, Junio. Altitudo 1—$1^1/_2$ ped.

R. illyricus L. In graminosis apertis et sylvaticis frequens per Hungariam, Transsylvaniam, Croatiam et Dalmatiam. Majo, Junio. Flos speciosus.

R. Thora L. In pascuis alpium hungaricarum et croaticarum saepius frequentissime Kit., Roch., Wahlbg. aestate.

R. hybridus Biria. In alpium jugis Barcensibus prope rivulos in Transsylvania Baumg. Jun., Jul.

R. glacialis L. Habitat tantummodo in cacuminibus altissimis Carpatorum non infra 6000 ped. super mare, aestate.

R. alpestris L. Frequens in rupestribus irrigatis alpium hungaricarum, banaticarum, Transsylvaniae et Croatiae, aestate, in autumnum.

R. crenatus W. K. In alpium banaticarum et Transsylvaniae nec nōn Croatiae locis saxosis irrigatis Kit., Roch., Baumg. aestate in autumnum.

R. aconitifolius L. et β. *platanifolius* L. In sylvis subalpinis et alpinis Hungariae, Transsilvaniae et Croatiae Jun. Aug. β. in silvis densis humidisque post Parajd nempe prope ortum Kochelii minoris in Transsylvania Baumg.

R. lingua L. In paludosis, aquis stagnantibus, ad rivulos, in fossis vulgaris per totam Hungariam et Transsylvaniam, Altitudo 2—4 ped. Jul. Sept.

R. Flammula L. In paludosis, spongiosis, pratis udis frequens per totam Hungariam et Transsylvaniam. Jun. Aug.

R. polyphyllos W. K. Provenit abunde in stagnis, inundatis et ad paludes planitiei hungaricae potissimum ad Tibiscum. In piscinis stagnisque juxta Déva et Károlyfejérvár frequens. Majo, Jul.

R. auricomus L. In sylvis frondosis, caeduis et pratis montanis pinguioribus. Hung., Transs. et Croatiae. Majo, Jun.

R. cassubicus L. In sylvis montanis Banatus Rochel. Majo, Jun.

R. sceleratus L. In udis fossis stagnis, ad ripas rivulorum frequentissimus aestate.

R. montanus W. In alpibus Croatiae, Banatus, Marmatiae, Transsylvaniae non infrequens Host., Kit., Sadler, Roch., Baumg. Jul. Aug.

R. Gouani Willd. In alpinis pratis Com. Marmaros. Kit. In alpibus Fogarasiensibus Transsylvaniae. Baumg.

R. acris L. Vulgatissimus in omnibus pratis praesertim udis, aestate. Altitudo 2—4 ped.

R. polyanthemos L. Vulgaris in pratis altioribus pinguioribus et sylvaticis totius Hungariae. Aestate 1—2 pedalis.

R. nemorosus L. Cum priori. Majo, Jul. Alt. 1—3 ped.

R. lanuginosus L. Vulgaris cum prioribus. Jun., Jul. 1—3 ped.

R. repens L. Ranunculorum communissimus in omnibus uliginosis, spongiosis fossis plateis, ad stagna et in salicetis. Majo, Aug. Alt. 1—2 ped.

R. flabellifolius Heuff. In nemorosis ad Krassova, Oravicza, Csiklova Banatus, Heuffel, Wierzbicki. Majo, Jun. Altitudo ½—1 ped.

R. bulbosus L. Ranunculorum distinctissima rarior in Hungariae planitie, frequentior in Banatus, Transsylvaniae et Dalmatiae pratis siccioribus, ad agros inter segetes et in subalpinis. Jun., Aug.

R. Philonotis Retz. In graminosis Hungariae, Croatiae et Trans. passim in pomariis aestate.

R. laciniatus Baumg. In montibus siccioribus ad Ujegyháza Transsylvaniae. Baumg. Majo, Jun.

R. tuberculatus Kit. Inter Croatiae et Hungariae segetes Majo, Jul., Aug. An varietas sub sequentis?

R. arvensis L. In agris, cultis inter segetes abunde in omnibus Hungariae provinciis. Majo—Jul.

R. muricatus L. In graminosis et inter segetes. Littoralis hungarici et Dalmatiae frequens. Majo, Jul.

R. parviflorus L. Cum praecedente frequens.

R. verrucosus Presl. In graminosis ad Flumen, Majo, Junio, Sadler.

R. ophioglossifolius Vill. In uliginosis et ad stagna insularum Veglia et Ossero v. g. ad Capricio ins. Veglia Sadl. Jun. Jul.

R. nodiflorus L. In stagnis silvaticis Hungariae, Banatus et Croatiae montanae nec non ad paludes planitiei hungaricae copiose Majo. Jun.

Callianthemum rutaefolium Rchb. In lapidosis et pascuis Alpium Carpaticarum Hungariae et Radnensium nec non Fogarasiensium Transsylvaniae. Koch., Kit., Wahlb., Baumg. aestate.

Ficaria calthaefolia Rchb. In Dalmatiae udis et sylvaticis umbrosis. Vere.

F. verna Pers. In pratis, sylvis, pascuis et locis humidis frequentissime. Vere.

Ceratocephalus falcatus Pers. Frequens in argillosis, ruderatis, ad aggeres, vineas in graminosis etc. per omnes Hungariae provincias. Vere.

Correspondenz.

Gratsch bei Meran, den 12. November 1861.

Es wird Sie vielleicht interessiren, von mir einige Zeilen zu erhalten, nachdem ich seit 2 Monaten Ludwigsbad verlassen habe. Mit welch gespannter Erwartung, ich, der ich Süddeutschland nie gesehen, hierher gekommen bin, können Sie sich wohl vorstellen. Meine Erwartungen sind, wie es oft so geht, anders erfüllt worden,

als ich dachte. Da ich Berge nicht steigen darf, so sind mir natürlich die alpinen Sachen entgangen; das Thal aber, in welchem ich mich bewege, ist zum allergrössten Theile von der Cultur in Anspruch genommen, und da auch Wälder fehlen, so ist das für meine Forschungen zugängliche Gebiet gerade kein grosses, es beschränkt sich auf die Mauern der Weinberge, einige trockene felsige Abhänge, einige wenige Schluchten, die aber nicht entfernt mit der üppigen Vegetation der Sudeten wetteifern können, und auf die Einfassungen der Wasserleitungen. ***Asplenium Adiantum nigrum*** und ***Grammitis Ceterach*** sind ziemlich häufig, ***Adiantum capillus Veneris*** habe ich dagegen nur an einer Stelle und ***Notochlaena Marantae*** nur an zwei Stellen sparsam bemerkt, ***Asplenium ruta muraria*** var. ***pseudofissum***, eine sehr seltene Varietät, die ich nur aus Schlesien (wo sie v. Nees zuerst sammelte und auf einer Kapfel ***A. tenuifolium*** nannte) und aus Tirol kenne, fand ich an einer Dorfmauer in einem Stocke. Von Moosen habe ich viele schöne und für Tirol, einige auch für Deutschland neue Arten gefunden; so einen vielleicht noch nicht beschriebenen ***Campylopus***, ***Fissidens crassipes*** und ***rufulus*** beide mit Früchten; letzterer hat, wie meine Untersuchung zeigte, endständige polygame Blüthen; am häufigsten fand ich rein weibliche, am seltensten rein männliche; ferner ***Trichostomum convolutum*** und ***anomalum*** sehr gemein; seltener ***crispulum***; ***Desmatodon cernuus*** stellenweise häufig, ***Barbula squarrosa***, ***inermis***, ***recurvifolia***, ***rigida***, ***papillosa***, ***convoluta*** sehr häufig, seltener ***alpina*** und sehr häufig eine Art auf Mauern, die ich für neu halte. Sie steht am nächsten der ***laevipila*** und zeichnet sich durch einen Apparat von elliptischen Brutknospen aus, den sie am Ende der Stengel trägt; ***Cinclidotus riparius*** gemein, seltener ***fontinaloides***, ***Grimmia Hartmanni***, ***Coscinodon***, ***Funaria Mühlenbergii***, ***Bryum versicolor***, ***Philonotis marchica***, ***Atrichum angustatum***, ***Leskea fragilis*** nur an drei Granitblöcken, ***Pterogonium gracile***, ***Fabronia octoblepharis*** sehr gemein, beide ***Cylindrothecien***, ***Amblystegium radicale*** und ***fluviatile***, ***Hypnum arcuatum***. Auch eine höchst interessante Form von ***Equisetum variegatum*** habe ich hier aufgefunden; sie ist ausnehmend häufig und zeichnet sich durch 2—3 Fuss hohe, sehr oft ästige Stengel aus, deren Aeste sehr häufig Aehren tragen, bei unverletzten Hauptstengel. Bevor der Winter einzieht, hoffe ich noch Manches zu finden. Die Luft ist ausnehmend erfrischend und durchaus noch nicht zu Ausflügen zu kühl. J. Milde.

Meran, den 4. December 1851.

Endlich komme ich dazu, den Brief abzuschicken, der schon vor drei Wochen an Sie abgehen sollte. Das Wetter ist so schön, dass ich sehr wenig in der Stube bin und meine kleinen Spaziergänge in die nächste Nähe ununterbrochen fortsetzen kann. Die Luft ist jetzt noch so warm, wie bei uns an ganz heitern Maitagen. Seit vierzehn Tagen habe ich viele neue Sachen gefunden, die mir ausserordentliche Freude gemacht haben. So in einer kleinen Höhle

Grammitis leptophylla in Keimpflanzen, die ich jetzt cultivire; *Notohlaena Marantae* bedeckt an 30 ' lange Felsenterrassen ganz nahe bei meiner Wohnung, ist aber unerreichbar. *Campylopus longipilus* fand ich an drei Orten, tief unten im Thale; an allen Standorten fand ich die bisher unbekannten männlichen Blüthen; *Pyramidula* ist in Menge an einem felsigen Abhange auf Erde vorhanden, aber noch unreif. Eine der interessantesten Localitäten habe ich jetzt erst kennen gelernt; es ist dies eines der reizendsten und wärmsten Thäler in dem sonnigen Algund, nahe bei Gratsch, meinem Wohnorte. Zahllose Felsen bekleidet in schönen ausgedehnten, gelblichgrünen Rasen *Hedwigidium imberbe*, fast stets mit *Hedwigia* und *Campylopus longipilus*, an vielen Stellen *Leptodon Smithii* und *Pterogonium gracile*, an einem mit Epheu umrankten Blocke: *Leskea fragilis*, an einem andern Standorte *Anomodon rostratus* und an grasigen Stellen in Menge *Dicranum Mühlenbeckii* c. fr.; hier und da *Antitrichia*, *Leptotrichum glaucescens*, *Atrichum angustatum*, *Barbula tortuosa*, *Eurhynchium strigosum* var. *imbricatum* und auf schwarzer, lockerer Erde mit *Grimaldia fragrans* und *Riccia Bischofii* ein mir noch zweifelhafter *Campylopus*. J. Milde.

Personalnotizen.

— Dr. Geoffroy de Saint-Hilaire, Director des Jardin des Plantes in Paris, starb am 10. November v. J., nachdem er ein Alter von 56 Jahren erreicht hatte.

— Dr. Bialloblotzky in Göttingen agitirt mit grosser Begeisterung für das Zustandekommen eines Universal-Gelehrten-Congresses und hat auch bei den Versammlungen in Speier und Frankfurt für diese Idee geworben, auch hat derselbe unter dem Titel: „Aus dem Briefwechsel eines nicht blos in Hannover reisenden Hannoveraners", bereits zwei Brochüren mit Urtheilen über das riesenhafte Unternehmen drucken lassen, zu dessen Ausgangspunkt er anfangs Paris, dann Baden-Baden bestimmte.

— Johann Xantus, der als ungarischer Emigrant jenseits des Oceans grosse Reisen im Interesse der Naturwissenschaften machte und dem die straffreie Rückkehr nach Ungarn gestattet wurde, ist bereits in seiner Heimath eingetroffen.

— Prof. Heer hat in Folge eines Auftrages, nämlich eine die Geologen Englands beschäftigende Streitfrage zu schlichten, in Begleitung des Züricher Geologen Prof. Dr. Escher v. d. Linth einen mehrmonatlichen Aufenthalt in England genommen, um über den fraglichen Gegenstand, über die geologische Formation, zu welcher ein im südlichen England bei Torquai neu entdecktes Kohlenlager gehöre, an Ort und Stelle die nöthigen Studien zu machen.

— H. Rouher, der für die Acclimatisirungs-Gesellschaft in Paris bereits mehrere neue Pflanzen aus Amerika gebracht hat, ist im Begriffe, wieder eine Reise nach Südamerika zu unternehmen.

— Dr. Adolph Weiss, Docent an der Universität in Wien, unternahm in Begleitung seines Bruders Dr. Edmund Weiss eine wissenschaftliche Reise nach Griechenland und den Jonischen Inseln, um zunächst an der Westküste des Peloponnes die dort totale Sonnenfinsterniss am 31. December zu beobachten, sowie anderweitige physikalische und botanische Studien an der Meeresküste zu machen.

— Alfred Breindl, Stations-Chef der südl. Staatseisenbahn ist von Wien nach Laibach versetzt worden.

— Alexis von Pávai, Dr. der Chemie in Nagy-Enyed in Siebenbürgen hat unter fünf Concurrenten jenen von dem Grafen Teleky und von L. v. Tisza gegründeten und von dem siebenbürgischen Landwirthschaftsvereine ausgeschriebenen Preis (Oest. botan. Zeitschrift J. 1860 Seite 204) gewonnen und wird in Folge dessen und auf Kosten zweier ungarischer Magnaten kommenden Sommer eine botanische Rundreise durch Siebenbürgen unternehmen.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Se. Majestät der Kaiser hat der Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher eine abermalige Unterstützung von 2000 Gulden zugehen lassen.

— Die populären Vorträge der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien, haben am 18. December v. J. begonnen. Professor v. Perger sprach an jenem Tage über germanische Baumsagen. Der nächste Vortrag findet am 8. Jänner statt, Dr. Hornstein wird über die Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche sprechen. Als weitere Vorträge sind noch bestimmt: am 29. Jänner, Professor Schrötter: über Spectral-Erscheinungen; am 19. Februar, Professor Simony: über das Pflanzenleben in den Alpen; am 12. März, Professor Unger: über Grabespflanzen und Totenschmuck der Völker der Erde; am 26. März, R. v. Hauer: über den Einfluss der geologischen Verhältnisse auf die organische Welt; am 16. April, Dr. Reissek: über die Gräser und ihre Beziehungen zum Menschen. Zwar ist der Eintrit in den chemischen Hörsaal des Polytechnicums, wo die Vorträge abgehalten werden und um halb acht Uhr des Abends beginnen, nur gegen Vorzeigung einer Einladungskarte gestattet, allein, der Secretär der Gesellschaft Herr Beer ist stets bereit, solche Karten mit der grössten Liberalität zu vertheilen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwiss. Classe am 28. Novemb. v. J. legte Karl Fritsch, Adjunkt an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie, eine Abhandlung vor, welche eine genaue Bestimmung der Summe und Höhe der Lufttemperatur zum Gegenstande hat, die verschiedene Pflanzenarten zur Entwicklung der Blüthen und Früchte benöthigen. Die umfassenden, auf nicht weniger als 889 Pflanzenarten sich erstreckenden Untersuchungen gründen sich einerseits auf die Beob-

achtungen, welche von Fritsch die letzten zehn Jahre hindurch über die Blüthe und Fruchtreife der Pflanzen im k. k. Universitätsgarten angestellt worden sind, andererseits auf die Thermometerbeobachtungen an der k. k. Central-Anstalt. Die lange Reihe der Beobachtungen führte zu einer sehr genauen Bestimmung der mittlern Tage, an welchen die beobachteten Pflanzen die ersten entwickelten Blüthen und reifen Früchte zeigten. Der wahrscheinliche Fehler dieser Bestimmung beträgt bei mehr als 90 pCt. der beobachteten Pflanzen nur 1 bis 2 Tage. Für diesen Zeitpunkt nun, der nach Verschiedenheit der Pflanzenart ein andererer ist, berechnete Fritsch die Summen der Temperatur über dem Gefrierpunkte, ausgehend vom 1. Jänner eines jeden Jahres. Die aus allen Jahren gefolgerte mittlere Summe ist bei mehr als 90 pCt. der beobachteten Pflanzen nur mit einem wahrscheinlichen Fehler zwischen 1 bis 3 pCt. der Summe behaftet. Fritsch nennt daher diese Summe mit Recht „thermische Constanten" der Pflanzen, findet sich aber nicht veranlasst, diese Bezeichnung auf die mittlere Höhe der Temperatur am Tage der Blüthe oder Fruchtreife zu übertragen, weil diese ziemlich veränderlich ist. Solche thermische Constanten setzen, wie sich von selbst versteht, eine genügende Bodenfeuchtigkeit voraus. Sie sind von Werth für die Pflanzen-Geographie, weil sie über eine der Hauptursachen des Vorkommens der Pflanzen in bestimmten Gebieten der Ebene und Regionen der Höhe Aufschluss geben, falls die klimatischen Verhältnisse derselben bekannt sind. Die thermischen Constanten erlauben aber auch wieder aus dem Vorkommen der Pflanzen in bestimmten horizontalen und vertikalen Gebieten, deren klimatische Verhältnisse nicht bekannt sind, einen Schluss auf diese zu ziehen. Ja selbst für die Systematik der Botanik sind sie von Nutzen. Abgesehen davon, dass sich auf die thermischen Constanten ein neues, den Bedürfnissen des praktischen Lebens, insbesondere wenn es sich um Acclimatisationsversuche handelt, mehr entsprechendes System gründen liesse, sind sie ein Kriterium mehr zu der oft schwierigen Unterscheidung der Arten.

Die 36. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wurde am 17. September v. J. in der protestantischen Dreifaltigkeitskirche zu Speyer durch den ersten Geschäftsführer Dr. Heine eröffnet. Die botanische Section hielt am 18. September unter dem Vorsitze des Prof. Martius ihre erste Sitzung. In derselben sprach Dr. Schwendener über die systematische Bedeutung der Flechtengonidien. Er unterscheidet 4 Typen, nämlich: Gonidienschnüre mit grösseren Grenzzellen; Gonidienschnüre, deren Zellen zum Theile mit Faserästen des *Thallus* eine Copulation eingehen; Gonidiengruppen mit Gallerthüllen; Gonidiengruppen ohne Gallerthüllen und von gelbgrüner Farbe, während die Gonidien der ersten 3 Typen blaugrün gefärbt sind. Jeder dieser Typen ist charakteristisch für bestimmte Abtheilungen der Flechten. Bemerkungen hieran knüpfen C. Schimper, v. Martius und Dippel. Dr. Schultz Bip. sprach über die Gattung *Zaluzania* Pers. und begründete, dass die Gattungen

Ferdinanda Lagasca Chrysophania Kunth. und *Chilophyllum* D. C. mit *Zaluzania* zu vereinigen und zwei neue Arten aus Mexico: *Zaluzania megacephala* und *Z. myriophylla* aufzustellen seien. Dr. C. Schimper sprach über eine interessante Blumenfüllung bei *Cheiranthus Cheiri* und über die Umkehrung von Blättern bei verschiedenen Pflanzen. W. Neubert sprach über künstliche Befruchtung, wobei er bemerkte, dass äusserliche Verhältnisse, besonders das Locale, in welchem die Eltern stehen, auf das Resultat künstlicher Kreuzung wesentlich influiren. Dr. Schultz Bip. zeigte eine Probe vegetabilischen Goldes vor, welches das Alkaloid aus der Wurzel einer mexicanischen Pflanze ist, die von ihm *Trixis Pipitzahuac* genannt wurde. — In der zweiten Sitzung am 19. September präsidirte Prof. Münter aus Greifswald. In derselben suchte Dr. Michelis aus Münster darzustellen, dass eigenthümliche Pflanzenformen daraus entstehen, dass bestimmte Theile zu einem Charakteristicum für einzelne Pflanzengruppen werden, sich vorwiegen und darum abnorm entwickeln. Leop. Fuckel aus Oestrich sprach über einige seltene neue Pilze. Dr. Schultz Bip. sprach über die Cassiniaceen, welche Dr. B. Seemann auf den Fidschi-Inseln gesammelt hat. Sie sind daselbst nur durch 12 Arten, grösstentheils Wanderpflanzen vertreten. Prof. Dr. de Berg theilte seine Entdeckungen über die Geschlechtsorgane zweier Pilzgattungen, *Peronospora* und *Cystopos* mit. Die Befruchtung geschieht ähnlich wie die bei den Wasserpilzen durch Einwachsen einer Antheridienzelle in die Sporenmutterzelle. Nachmittags wohnte die Section Experimenten des Dr. C. Schimper über die Wirkung des Bodens auf die Pflanzen bei. — Unter dem Vorsitze des Dr. Schultz Bip. fand die dritte Sitzung am 20. September statt. Professor Münter sprach über die Bildung der Sclerotien und deren Entwicklung, dann über Herbarien als Unterrichtsmittel, dann über Beiträge zur forensischen Botanik und endlich über See-Dung. Dr. Dippel sprach über Intercellularsubstanz. Dr. Wigand aus Marburg sprach über den Gerbestoff in physiologischer Beziehung. Prof. Dr. Wilh. Schimper aus Strassburg berichtete über seine neuesten bedeutenderen Entdeckungen im Bereiche der Moose. Prof. Dr. Schnizlein aus Erlangen sprach über einen noch unbekannten riesenmässigen Pilz und über botanische Unterrichtsmittel. Dr. Schultz Bip. legte fünf neue Cassiniaceen aus Serbien vor. — Am 21. September hielt die botanische Section ihre vierte Sitznng, bei welcher Dr. B. Seemann präsidirte. Dr. J. K. Hasskarl sprach über die Bilderwerke der älteren Botaniker, Dr. B. Seemann über die Fidschi-Inseln, Dr. Schultz Bip. über die Scriphieen. — Die letzte Sitzung der botanischen Section fand am 23. September unter dem Vorsitze des Dr. Schnitzlein statt. Prof. Wigand sprach über Pflanzenfarben, Dr. C. Schimper über Lichenographia sacra. Fr. v. Herder machte eine Anfrage in Betreff der von Prof. Buckmann beobachteten Veränderlichkeit einiger Grasarten aus den Gattungen *Glyceria* und *Festuca*. — In der zweiten allgemeinen Versammlung am 19. September wurde als Ort für die

nächste Versammlung Karlsbad und zu Geschäftsführer wurden Medicinalrath Dr. Löschner und Dr. Hornberger, Badearzt in Karlsbad gewählt.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Kanitz in Wien mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Holzinger in Wien mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Spreitzenhofer in Wien mit Pflanzen aus Ungarn und Niederösterreich. — Von Herrn R. v. Pittoni in Gratz mit Pflanzen von Rhodos. — Von Herrn Dr. Pavai in Nagy-Enyed mit Pflanzen aus Siebenbürgen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Brittinger in Steyr, Dr. Purkyne in Weisswasser, Dr. Jäggi in Küttigen, Kanitz, Zukal und Holzinger in Wien.

Mitheilungen.

— Aus den Fasern von *Spartianthus junceus* wird jetzt in Frankreich ein dauerhaftes schönes Papier erzeugt.

— Dass der Anbau von Baumwolle nicht nur in den portugiesischen Besitzungen an der afrikanischen Küste, sondern in Portugal selbst mit Erfolg betrieben werden, kann haben neuere Versuche erwiesen. Namentlich sind die Provinzen Algarbien und Alemtejo zu diesem Zwecke geeignet. Selbst in der Umgegend von Lissabon haben kleine Anbauproben einen bedeutenden Ertrag geliefert.

— Das Haus in der Oranienburgerstrasse Nr. 67 in Berlin, in welchem A. v. Humboldt lebte und starb, ist jetzt neu ausgebaut worden. An der Vorderseite desselben befindet sich eine Tafel aus braunem Granit, worauf zu lesen ist: „In diesem Hause wohnte Alexander von Humboldt vom Jahre 1842 bis zu seinem Hinscheiden am 6. Mai 1859.“

Correspondenz der Redaction.

Herrn Dr. H—r. in U—m: „Vorläufig vergriffen.“ — Herrn K. in A.: „*Hier. Rothian.* = *H.*! *setigerum* Tausch.“ — Herrn V. M. in A.: „Wird nach Wunsch geschehen.“ — Herrn Dr. H. in K.: „In der nächsten Nummer.“ — Herrn Dr. P. in N. E.: „Von Wien aus kann Ihnen dasselbe nicht so billig besorgt werden.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Org .n

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. 2.

XII. Jahrgang. WIEN. Februar 1862.

Gynatrix

eine zweite diöcische Malvaceen-Gattung.

Von Dr. Alefeld.

Zweihäusigkeit war bis jetzt in der Familie der Malvaceen nur an zwei Arten beobachtet worden. Sie bilden die von Clayton gegründete, nach Linné von Allen mit *Sida* verschmolzene Gattung *Napaea*, die erst in der neuesten Zeit von Gray (in Spague t. Gray gen. Fl. W. Am.) wieder revidirt wurde, wie es scheint, allein ihrer Zweihäusigkeit wegen, obgleich auch andere Merkmale, wie namentlich die herablaufende Narbe und aufsteigende Samen, sie von den *Sida's* sehr entfernen. Sie bilden eine gute Gattung, auf deren Stellung im Systeme ich an einem andern Orte zurückkomme.

Eine dritte zweihäusige Malvaceen-Species habe ich nun in der *Sida pulchella* Bonpl. gefunden. Ich lernte sie zuerst von zwei Standorten in weiblichen Exemplaren kennen, ohne sogleich die Zweihäusigkeit zu erkennen, da ich die Pollenlosigkeit der etwa 30 Antheren der weiblichen Pflanze für eine zufällig mangelhafte Ausbildung derselben ansah. Aber schon ohne die Kenntniss der Zweihäusigkeit war es mir nicht möglich, diese Art in einer der bekannten Gattungen unterzubringen, da sie von Sida durch

herablaufende Narbe und aufsteigenden Samen von *Lawrencia* durch die 2samigen Früchte, von *Abutilaea* durch den Mangel korolliger glockiger Kelche, von *Napaea* durch die Fünfzahl der Narben und Früchte und die Zweizahl der Samen in einem Karpell, selbst durch die 2 Grannen der Karpelle zu sehr abwich. Doch sah ich sehr wohl, dass nicht *Sida*, sondern die 3 letztgenannten Gattungen die nächsten Verwandten dieser Pflanze seien. Ich wurde daher aufs Angenehmste überrascht, als ich unvermuthet eine männliche Pflanze in Blüthe zur Untersuchung erhielt, die mich auf den ersten Blick die Zweihäusigkeit der Pflanze erkennen liess und dadurch aber auch nur eine Bestätigung meiner schon früher gehabten Ansicht gab, dass der nächste Verwandte dieser Pflanze *Napaea* sei. Das Ansehen der männlichen Pflanze ist von dem der weiblichen so sehr verschieden, dass das bisherige Nichterkennen der Zweihäusigkeit mir nur dadurch erklärlich wird, dass kein Botaniker beide Geschlechter bei einander sah. Denn, während bei der weiblichen Pflanze der Kelch die kleinen Blumenblättchen völlig einschliesst, aber von dem Griffel um's Doppelte überragt wird und die derben, äusserst kleinen pollenlosen Antheren ohne Filamente auf der Spitze der kurzen konischen Staminalröhre sitzen, sind die männlichen Blüthen ohne alle weiblichen Sexualorgane, und die grossen petala und die auf ziemlich langen Filamenten ruhenden pollenführenden Antheren überragen den Kelch um's Doppelte. War es mir bei Betrachtung der unscheinbaren Blüthen der weiblichen Pflanzen aufgefallen, dass sie *pulchella* genannt worden, so fand ich diese Bezeichnung nach Kenntniss der schönen männlichen Blüthen sehr natürlich. Ich bedauerte nur, dass mir keine Früchte zur Vervollständigung des Gattungscharakters zu Gebote standen.

Gynatrix g. n.

Zweihäusig; Hülle o; Kelch fast tellerförmig flach, grün, bis zur Hälfte 5theilig, klappig bis zur Blüthenentwicklung. Mas: Korollblätter doppelt so lang als der Kelch, breit-spatelig, in den Achseln ungebärtet; Staminalröhre säulenförmig; Filamente etwa 30 auf der Spitze der St. R. ziemlich in einer Höhe entspringend; Antheren typisch, die Spitze der Korolle erreichend; ovar. und Griffel o. Foem: Korollblätter kürzer als der Kelch, schmal-spatelig, in den Achseln ungebärtet; Staminalröhre kurz-konisch, am Grunde bauchig, die etwa 30 sehr kleinen pollenlose Antheren auf der Spitze im Kreise mehrreihig, völlig sitzend, in halber Korollenhöhe; ovar. 5fächrig; Fach 2samig; Griffel 5, vereinigt bis zur Antherenhöhe; dann auseinander tretend, fast schlangenähnlich gewunden, den Kelch doppelt überragend, dünn langhaarig, gegen die Spitze etwas keilig verdickt; Narbenpapillen breit auf der Innenseite bis zur Vereinigung herablaufend; Frucht „5 zweisamige 2grannige Schläuche". — Strauch mit lancettlichen gekerbten nicht gelappten oberseits rauhen, unterseits flockig-filzigen Blättern und traubig gestellten gelben kleinen Blüthen. — Neuholland.

Am nächsten der Gattung *Napaea*, aber durch 5 Griffel und 5 zweisamige, zweigrannige Früchte verschieden (gegen 10 Griffel und 10 einsamige unbewehrte Früchte der *Napaea*).

1. *G. pulchella* nom. nov. (*Sida pulchella* Bonpl. nav. t. 2. Willd. enum. p. 724. — D. C. pr. I. 468) Blätter lancett mit herzförmiger oder eiförmiger Basis, $2\frac{1}{2}$—3 × so lang als breit, gekerbt, ohne Spur von Lappen: Blüthen 2 Lin. lang (bei mas. durch petala, bei foem. durch Griffel).

Oberamstadt bei Darmstadt, im December 1861.

Bemerkungen über einige Saxifrageen.

Von Pfarrer **Ch. Münch** in Basel.

Vor mehreren Jahren erhielt ich etliche getrocknete Exemplare einer *Saxifraga*, welche auf dem Gletscher des Lötschthales in Ober-Wallis gefunden wurde. Schon beim ersten Anblick derselben hielt ich dafür, diese schöne Pflanze mit ihren grossen Blumen, die in Folge Trocknen's in's Bläuliche übergehen, dürfte zunächst zu der Gruppe von *Saxifraga biflora*, *oppositifolia*, *Rudolphiana* und *retusa* gehören und eine genauere Untersuchung derselben bestätigte meine Vermuthung. Bald erkannte ich in dieser eine neue Pflanze, die ausgezeichnete und seltene *Saxifraga Kochii* Hornung, die in Herbarien nicht häufig gefunden werden dürfte. Ob aber dieselbe eine spezifisch gute Art sei, wird sich durch eine möglichst genaue Beschreibung der bezeichneten Gruppe herausstellen.

Die gemeinsamen Kennzeichen derselben sind folgende: Die Wurzel treibt viele niederliegende Stämmchen, welche unterwärts mit der vertrockneten Belaubung der vorhergehenden Jahre, oberwärts mit immer grünenden jüngeren Blättern besetzt, eine mehr oder minder grössere Anzahl aufstrebender mit frischem Laube bekleideter Aestchen hervorbringen, wodurch ein ausgebreiteter dichter oder lockerer Rasen sich bildet. Die Blätter sind gegen-, ständig, starr, lederartig, fleischig. Die blüthentragenden Stengel sterben jährlich nach der Fruchtreife ab.

Die besonderen Kennzeichen sind folgende:

a) *Saxifraga biflora* All. — Wurzel sehr lang, kriechend Stämmchen niedergestreckt, sehr ästig, besonders lockere Rasen bildend. Aeste aufstrebend, Blätter gegenständig, ziemlich entfernt stehend, verkehrt-eiförmig, auf dem Rücken flach, an der Spitze ein wenig verdickt, schwach gekielt, drüsig gewimpert. Blumenblätter abstehend, lanzettlich, ungefähr so lang, als die Staubgefässe. Blüthen endständig, mehrentheils zu 2—5, rosenroth, selten weiss. Standorte: Auf den Felsen der Alpen an etwas feuchten Stellen bis zur Schneeregion. Bündten, Glarus, Wallis, Bern, Waadt.

b) *Saxifraga oppositifolia* L. — Wurzel schwächlich, kurz. faserig, ästig. Stämmchen niedergestreckt, sehr ästig, auf der Erde oder an Felsen angedrückt weit herumkriechend, grosse flache Rasen bildend, gedrungene Blätter, dunkelgrün, gegenständig, 4reihig, dachig, länglich oder verkehrt-eiförmig, stumpf, an der Spitze verdickt, gewimpert, Blumenblätter länglich oder verkehrt-eiförmig, abgerundet stumpf. Blüthen einzeln, endständig, fast sitzend, rosenroth, zuletzt violett. Standorte: häufig auf den Alpen an felsiger trockener Stelle, von 5—8000′ ü. M.

c) *Saxifraga Rudolphiana = Saxifraga oppositifolia brachypetala* Heer. in litt. — Wurzel sehr klein und kaum bemerkbar kriechend. Stämmchen liegend, sehr ästig. Aeste aufrecht, sehr gedrungen, dichte Rasen bildend. Blätter gegenständig, 4reihig, dachig, verkehrt-eiförmig, stumpf, an der Spitze etwas verdickt; die obersten Blättchen nebst den Kelchzipfeln drüsig-gewimpert. Blumenblätter wenig länger als die Staubgefässe. Blüthen endständig, einzeln stehend, sitzend oder sehr kurz gestielt. Standorte: hie und da in den höheren Alpen an etwas feuchten Stellen.

d) *Saxifraga retusa* Gouan. — Wurzel verdickt. Stämmchen liegend, astig, dichte Rasen bildend. Aeste dichtrasig, sich erhebend, dicht beblättert. Blätter gegenständig, 4reihig, ziegeldachig, länglich, fleischig. Blumenblätter lanzettförmig, ausgebreitet, länger als die stumpfen Kelchlappen. Blüthen 1—3, einzeln, endständig, Staubgefässe und Staubwege länger als die lanzettlichen röthlichen Blumenblätter. Die ganze Pflanze ist bläulich-grün. Standorte: Auf dem Monte Rosa; auf dem Berge Ollen.

e) *Saxifraga Kochii* Horn. — Wurzel ziemlich stark, senkrecht laufend und kurzfaserig. Stämmchen niedergestreckt, ästig. Aeste aufstrebend. Blätter gegenständig, locker-dachig, verkehrt-eiförmig, an der Spitze etwas verdickt, auf dem Rücken flach. Blumenblätter sehr gross, einander berührend, 2- oder 3mal so lang als die Staubgefässe. Blüthen endständig, 2—3köpfig, roth, selten weiss. Standorte: Die im Eingange bemerkte Stelle; sodann Gambsten und Visp in Ober-Wallis. Zwing bei Zell im Salzburgischen.

Nach diesen Beschreibungen gestatte ich es mir nicht, die *Saxifraga Kochii* als eine gute und selbstständige Art aufzustellen, theils weil ich die Unterschiede bei *S. biflora* und *Kochii* hinsichtlich der Blumenblätter als zu unwesentlich, demnach als zu wenig ausscheidend finde, und theils noch darum, weil Gaudin (Fl. helv. T. III. pag. 96) bei *S. biflora* ausdrücklich bemerkt:

„*Non desunt varietates intermediae prioris, quae a Sax. biflora caule distingui debent. Huc pertinent praecipuae:*

1. *Varietas illa foliis summis majoribus, planioribus, distinctis, nec in summis caulibus dense imbricatis; et*

2. *planta foliis fere omnibus romotiusculis, recurvis, saepeque ex axilla gummiferis.*“

Es gibt also Mittelformen, die sorgfältig ausgeschieden werden müssen, und zwar:

1. Eine Varietät, deren obere Blätter etwas grösser, flacher, entfernter, und

2. eine Varietät, wo sie alle entfernt, zurückgebogen und in den Achseln knospentreibend sind.

Ich nehme deshalb lieber an, dass *S. Kochii* eine schöne, ausgezeichnete Varietät von *S. biflora* sei und dies um so mehr, als Letztere oft mit längeren und kürzeren Blumenblättern wechselt, welche so lang als die Staubgefässe sind und einzig die Grösse der Blumen bei *Sax. Kochii* einen Unterschied darbietet, wobei jedoch auch äussere Verhältnisse, als höhere oder niedrigere Standorte, Bodenart, Licht- oder Schattenseite mitgewirkt haben dürften.

Eine gleiche Wahrnehmung machen wir auch hinsichtlich der mehr oder weniger sichtlichen Behaarung oder Kahlheit der Pflanzen, wo der Einfluss der Feuchtigkeit oder Trockenheit einen bemerkbaren Unterschied hervorbringt.

Ob die Kapseln und Samen etwelche Unterschiede darbieten, darüber kann ich nicht entscheiden, weil mir dieselben zu erforderlicher Untersuchung fehlen.

Die bezeichnete und beschriebene Gruppe von Saxifrageen gehört unstreitig zu den schönsten Felsenbewohnern der Alpen, die das nackte Gestein den Blicken des Wanderers verhüllen, indem dieselben mehr oder weniger in Rasen ausgebreitet aufliegen; sie zeichnen sich insbesondere aus durch ihre schönen röthlichen Blumen mit ihren goldfarbigen Staubgefässen, die wie aus einem Blumengewinde hervorstehen, so dass es schwer hält, die Schönheit dieser Pflanzen mit Worten oder mit dem Pinsel zu bezeichnen; oder wie Haller sich ausdrückt: „*Pulchrae plantae elegantiam difficile est aut verbis exprimere aut penicillo.*“

Zur Moosflora Böhmens.

Von **J. Juratzka.**

In dem von Herrn E. Weiss (im Jahrg. 1861 p. 352 dieser Zeitschrift) veröffentlichten Verzeichnisse der für die Flora Böhmen's neuen Moose wurde durch ein unliebsames Versehen: *Cynodontium Bruntoni* aufgeführt, während es heissen soll: *Cynodontium gracilescens β. tenellum* Dr. Poech hat diese Pflanze als eigene Art: *Dicranum tenellum* ausgegeben, wofür sie auch mit einigem Rechte gelten kann.

Bei dieser Gelegenheit führe ich noch ein für Böhmen neues Moos, das *Mnium medium* B. et Schp. an. Das von M. Winkler im Jahre 1853 bei Teplitz gesammelte und als *Mnium affine* ausgegebene Moos gehört zum grössten Theile zu *Mnium medium*,

zum Theil zum *M. affine* und auch *M. undulatum.* Es wurde ferner in neuester Zeit jedoch steril auch bei Chlumetz von Hrn. Breitenlohner gesammelt.

Wien, im December 1861.

Eine
botanische Excursion
in der Umgegend von Gnadau.

Von **Paul Heuser.**

Wenige Gegenden Deutschlands mögen in botanischer Hinsicht weiteren Kreisen unbekannter und dem mit schnaubendem Dampfrosse vorüberfliegenden Botaniker weniger einladend erscheinen, als die Umgegend der kleinen Herrnhutter-Kolonie Gnadau, wo ich mich über ein Jahr vom August 1859 bis September 1860 aufhielt. Gnadau, eine Eisenbahnstation, liegt ziemlich in der Mitte zwischen Magdeburg und Anhalt-Köthen in einer ausgedehnten fruchtbaren Ebene, welche nach allerlei versteinerten Conchylien zu schliessen, einst ein ungeheurer See oder die Wasser der damals viele Stunden breiten ungleich mehr als jetzt wasserreichen Elbe bedeckte, die jetzt in der geraden Entfernung einer Stunde östlich von Gnadau vorüberfliesst, während die 1½ Stunde im Westen von Gnadau liegenden Mühlinger Sandhügel ihre Entstehung wohl den Sandanschwemmungen jener Gewässer verdanken, die in der Urzeit diese Ebene bedeckten. Die Gegend entbehrt jedes landschaftlichen Reizes, Himmel und Kornfeld, selten ein Dorf, ein Baum, nur an der Elbe finden sich Reste einst weit ausgedehnter Eichenwaldungen. Mit mitleidigem Lächeln gedenkt der hier vorbeireisende Botaniker des armen Jünger Flora's, den Amt und Beruf an diese Stätte bannen, in der Meinung, ausser Roggen und Zuckerrüben sei hier wohl wenig zu finden. Versucht er aber doch hier anzuhalten und Land und Leute näher sich anzusehen, so wird er's leichtlich beim ersten Versuch bewenden lassen. Denn wie das Land, ist das Volk, und ich könnte höchst ergötzliche Anekdoten erzählen von den mancherlei Fährlichkeiten, die der arme Botaniker hier zu bestehen hat. Wagt er in den Wäldern an der Elbe den gebahnten Pfad zu verlassen, ins Gebüsch einzudringen, da stürzt ihm mit geschwungenen Stock ein Mann entgegen, der ihm mit vieler Offenheit aber wenig Höflichkeit erklärt, er habe hier im Walde das Gras gepachtet und ihn zu pfänden droht, wenn er es wage, noch einmal vom gebahnten Wege abzuschweifen. Oder ein Feldrain, eine Wiese, ein Klee- oder Brachacker reizt seinen Forschungstrieb, aber wehe, da droht aus der Ferne ein vierschrötiger Bauer mit der Peitsche und fügt,

um seine Gesten nachdrücklicher zu machen, so körnige ungeschminkte Mahnungen hinzu sich schleunigst zu entfernen, wenn er einem nicht „die Beine zerschmeissen“ solle, dass der erschreckte Wanderer in der Regel von der Lust, Land und Leute noch näher kennen zu lernen, für immer geheilt ist.

In Gnadau und dessen nächster Umgebung ist's nun freilich anders, der Reisende wird das freundliche gastliche Oertchen nicht unbefriedigt verlassen, entfernt er sich aber auch nur eine halbe Stunde von dessen Grenzen, so wird er meine Schilderung nicht übertrieben finden.

Um so mehr dürfte es aber die geehrten Leser interessiren, die keineswegs arme Flora Gnadau's etwas näher kennen zu lernen und mit mir im Geiste eine Wanderung durch seine Fluren zu wagen. Einige Herbst-Excursionen im Jahre 1859 hatten mir schon die Ueberzeugung gewährt, dass hier mancherlei Interessantes zu finden sei, besonders aber war eine botanische Excursion Anfangs August 1860, die ich auf einen ganzen Tag vom schönsten Wetter begünstigt unternahm, mit reicher Ausbeute gesegnet, die ich hier etwas eingehender zu beschreiben versuche.

Es mochte gegen vier Uhr Morgens sein, als ich meine Wohnung verliess, ein dichter Nebel von der Elbe herziehend, lagerte auf der Gegend. Gleich beim Ausgang aus dem Orte, blühten in voller Schönheit in der Akazien-Allee, welche den Ort umgibt, ***Potentilla recta*** L. und ***Geranium pyrenaicum*** L. Beide finden sich nur hier in der ganzen Provinz Sachsen, sind also hier sicher nicht ursprünglich wild, obgleich sie sich seit Jahren so anstellen, als ob sie hier zu Hause wären und üppig gedeihen. Auf den Aeckern nach Döben zu, einem Vorwerk westlich von Gnadau, welches den Brüdern gehört, und auf dessen Territorium die Colonie erbaut ist, fand sich zu Tausenden ***Galinsoga parviflora*** Cav., ***Stenactis annua*** L., in den Gräben am Wege ***Dypsacus sylvestris*** Mill., an feuchten Stellen ***Berula angustifolia*** L., ***Inula dysenterica*** L., an den Wegrändern ***Phleum Böhmeri*** Wib., ***Asperula cynanchica*** L., ***Eryngium campestre*** L., ***Dianthus deltoides*** L., ***Centaurea Calcitrapa*** L. Rechts vom Wege liegt der sogenannte Pfingstanger, ein Spielplatz der Gnadauer Jugend mit einigen Pappeln bepflanzt, hier fand sich ***Thrincia hirta*** Roth zu Tausenden, ***Plantago maritima*** L. in zahlreichen niederen Exemplaren, ***Ononis spinosa*** L. Von hier aus gelangte ich bald in die Nähe des Vorwerks Döben. Auf den Aeckern: ***Papaver dubium*** L., ***Antirrhinum Orontium*** L., ***Lolium perenne*** L. Auf einem Kartoffelacker zahlreich ***Scandix pecten Veneris***, ***Veronica praecox*** L. Auf dem trockenen Anger vor dem Vorwerke ***Onopordon Acanthium***, ***Ophioglossum vulgare*** L. in riesigen Exemplaren, ***Malva neglecta*** Wallr. An den salzhaltigen Döbener Teichen ***Coronopus Ruelli*** All., in der ganzen Umgegend gemein, ***Althaea officinalis*** L., ***Tetragonolobus siliquosus*** L. zu Tausenden mit riesigen Früchten; ***Lythrum hyssopifolia*** L., ***Erythraea pulchella*** Sw., ***Glaux maritima*** L., ***Trifolium fragiferum*** L., Senecio

erucaefolius L., *Oenanthe fistulosa* L. auch *β. Tabernaemontani* W. B., nicht selten, *Triglochin palustre* L. und *Tr. maritimum* L., *Typha angustifolia* L., *Juncus Gerardi* Loisl., *Carex distans* L. in sumpfigen Gräben *Samolus Valerandi* L. sehr zahlreich, eben so *Carex gracilis* Curt., letztere in der ganzen Umgegend gemein, im Gebüsch *Arabis hirsuta*, *Cirsium acaule* L. mit der Var. *caulescens*. Hier fand ich unter *C. acaule* und *C. lanceolatum* sehr interessante augenscheinlich hybride Formen, wie ich solche bisher nur einmal aus der Provinz Posen gesehen habe, *Arabis hirsuta*. Auf Gemüseäckern zahlreich die zierliche *Fumaria Vaillantii* Loisl. Erfreut über die reiche Ausbeute, zumal die schönen *Cirsium acaule* Formen, wanderte ich den noch eine Stunde entfernten Mühlinger Bergen zu, unterwegs erfreuten mich einige ungeheure Exemplare von *Datura Stramonium* L. Auf den Aeckern am Fusse der Mühlinger Hügel *Nigella arvensis* L., *Ranunculus Sardous* Crt., *Ran. arvensis* L., *Vaccaria segetalis* Neck., *Anagallis coerulea* Schreb., *Filago germanica* L., *Adonis aestivalis* L. Auf den mit spärlicher Vegetation bedeckten Mühlinger Hügeln fand sich manches Interessante. *Nasturtium austriacum* Crtz. sehr sparsam, *Astragalus hypoglottis* und *Anemone pratensis* L. beide vertrocknet, *Salvia pratensis* L. und *S. silvestris* L., *Prunella grandiflora* L., *Achillea millefolium* L. var. *setacea* W. K., *Medicago minima* L. Die Sonne fing nun an, mir ziemlich warm zu machen und ich beeilte mich, das eine Stunde nördlich von Gnadau gelegene grosse Gradierwerk von Salze zu erreichen; unterwegs fand ich ausser manchen schon angeführten hier gemeinen Pflanzen noch *Typha latifolia* L. in einem kleinen sumpfigen Teich. Endlich nach manchen vergossenen Schweisstropfen war das Gradierwerk erreicht und ich ward reich belohnt durch eine herrliche Ausbeute. In einem sumpfigen Graben, der sich an der ganzen Südseite des Gradierwerkes hinunterzieht, stand: *Ranunculus sceleratus* L., *Nasturtium officinale* L., *Myriophyllum verticillatum* L. und *M. spicatum* L., *Aster Tripolium* L. zu Tausenden, *Chenopodium rubrum* L., *Potamogeton pusillus* L., *Zannichellia palustris* L., *Scirpus Tabernaemontani* Gmel., *Scirpus maritimus* L., *Riccia natans* L., *Lemna gibba* L., letztere habe ich sonst nirgends in der hiesigen Gegend gesehen, ungeheuere Exemplare von *Triglochin maritimum*. An den hohen Ufern des Grabens: *Capsella procumbens* Fr. gemein, ebenso *Spergularia marina* L., seltener *Spergularia media* L., *Melilotus dentata* W. K., *Trifolium fragiferum* L., *Lotus corniculatus* L., *β. tenuifolia* Rchb., *Bupleurum tenuissimum* L., *Chenopodina maritima* Mocq., *Salicornia herbacea*, *Podospermum laciniatum* L., *Asperugo procumbens*, *Atriplex hastatum* L. *β. salinum* Wallr., nahe beim Orte Salze *Apium graveolens* L., an dem vom Gradierwerk kommenden sumpfigen Graben gewiss wild. *Glaux maritima* L., *Plantago maritima* L. in sehr grossen und auch wieder ganz winzigen Exemplaren sind hier überall zu Tausenden zu finden. Nun bestieg ich das Gradierwerk, welches ohne Dach oben mit einem Geländer versehen in der Länge einer Stunde sich hinzieht,

von hier aus geniesst man eine für diese Gegend wirklich schöne Aussicht. Im Westen der Brocken, der heute, was nur selten der Fall ist, sichtbar wird, aber des vorgelagerten wellenförmigen Terrains wegen niedrig und ohne Majestät erscheint. Am Fuss des Gradierwerks nach Norden zu das freundliche Bad Elm mit seinen einladenden schattigen Anlagen, weiter nördlich die kahlen Hummelsberge und im äussersten Hintergrunde Magdeburg mit seinem majestätischen Dom, im Osten die Elbe, Salze, Schönebeck und die noch in ihren Ruinen schönen Eichenwälder jenseits der Elbe, nordöstlich Dornburg, im Norden Gnadau, Barby, Kalbe, im Westen die Mühlinger Hügel. So hat man hier eine bei klarem Wetter sehr weit reichende Fernsicht, die durch die im hiesigen Elbthal nicht seltenen Luftspiegelungen oft aufs höchste überrascht. Die furchtbare Hitze zwang mich bald meinen Aussichtspunkt zu verlassen, ich liess Bad Elm zur Linken und wanderte den nahen Hummelsbergen zu. Hier passirte ich noch einmal einen sumpfigen vom Gradierwerk kommenden Graben, an dessen Ufern die ganze Salzflora dieser Gegend in ungeheurer Menge vertreten ist, mich freute besonders die sonst von mir noch nicht beobachtete *Obione pedunculata* Moq. Taud. Leider bin ich kein Algenkenner, sonst hätte ich hier reiche und interessante Ausbeute gehabt. Auf den Aeckern nach den Hummelsbergen zu stand: *Bromus arvensis* L. in Menge und *Camelina microcarpa* Andrzj. In Schweiss gebadet erreichte ich die Brauerei, setzte aber nach kurzer Rast meine Wanderung fort, auf den Hummelsbergen selbst fand ich: *Alyssum calycinum* L., *Silene Otites* L., *Potentilla opaca* L. vertrocknet, *Saxifraga tridactylites* L., *Seseli annuum* L., *Asperula glauca* L., *Scabiosa suaveolens* Desf., *Artemisia Absinthium* L., *Centaurea Scabiosa* L., *Echinospermum Lappula* L., *Veronica spicata* L. und in Menge erfreute mich *Stipa capillata* L., *Avena pratensis* L. und *A. flavescens* L. Im Juni desselben Jahres fand ich hier sparsam aber schön *Ranunculus illyricus* L. Mein Ziel war, vor der unerträglichen Mittagshitze mich in die Wälder jenseits der Elbe zu flüchten, ich eilte also dem Städtchen Schönebeck zu, sah unterwegs *Linaria Elatine* L. und *L. minor* L., fuhr über die Elbe und war hoch erfreut, nunmehr der schlimmsten Hitze durch den Schutz des Elbwaldes entgangen zu sein. Einige Stunden Ruhe genügten, ich untersuchte erst das Elbufer bei Grünewalde und fand hier: *Limosella aquatica* L., *Corrigiola littoralis* L., *Plantago ramosa* Gil., an der sogenannten Amtmannslache: *Cardamine parviflora* L. und *impatiens* L., *Myosotis caespitosa* L. An der alten Fähre: *Cardamine hirsuta* L., *Potentilla supina* L., auf Elbwiesen *Cnidium venosum* Hoffm. Im Gebüsch *Trifolium medium* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Cornus sanguinea* L., *Galium Cruciata* Scp., *Petasites tomentosus* Ehrh. sehr zahlreiche Blätter, *Aster salicifolius* Scholl. Auf Angern an Wegen *Mentha Pulegium* L. in Menge. Am Wege nach Elbenau vo Gebüsche, Wiesen und Sumpf abwechseln: *Nymphaea alba* L. und *Nuphar luteum* Gm., *Arabis Gerardi* Besser., *Reseda luteola* L., *Stellaria glauca* With.,

Epilobium hirsutum L., *Conium maculatum* L., *Senecio aquaticus* Huds., *Veronica longifolia* L., *V. montana* L. *Myosotis sparsiflora* L., *Melampyrum cristatum* L., *Scutellaria galericulata* L., *Euphorbia palustris* L., *Epipactis Helleborine* Crtz. In Elbenau: *Chaiturus marrubiastrum* L. sehr häufig. Auf Wiesen: *Scutellaria hastifolia* L. In stagnirenden Theilen der Elbe ist *Trapa natans* L., *Stratiotes aloides* L., *Sagittaria sagittaefolia* L., *Sparganium simplex* Huds. nicht selten. So war ich denn bereits meinem Plan gemäss von Elbenau nach dem zwei Stunden entfernten Dornburg zu wandern, ein gut Stück Weg immer im Wald an der Elbe gegangen, die Luft war sehr schwül, die sogenannten Britten, kleine winzige Mücken, die hier zu Millionen sich finden, liessen sich kaum durch den Rauch meiner Cigarre in respectvoller Entfernnng von meinem Gesicht halten, meine Hände zerstachen sie übel, als ich durch einen mir sehr werthen Fund überrascht wurde, es war die *Agrimonia odorata* Mill., die ich nun schon an den verschiedensten Puncten Deutschlands, Westphalen, Ober-Schlesien, preuss. Sachsen und Rheinland beobachtet habe. Hier stand sie in zahlreichen Exemplaren am Wege, im Uebrigen fand sich wenig Neues. Auf einer Sumpfwiese *Thysselinum palustre* L. In der Nähe der Elbe bei Dornburg: *Utricularia vulgaris* L., *Cicuta virosa* L., *Cardamine amara* L. Im Schlossgarten *Sedum album* L. auf den Mauern.

Das im Styl Ludwig XIV. erbaute schöne Schloss wurde von der russischen Kaiserin Katharina, welche hier geboren wurde, mit einem Kostenaufwand von einer Million Silberrubel errichtet. Aber nur der untere Stock ist ausgebaut, die beiden oberen ganz unvollendet, hier sind inwendig die Wände noch völlig roh, die Zimmer ohne Dielen und Thüren. Der Sage nach unterschlug der Baumeister den grössten Theil der zum Bau bestimmten Summe und die Kaiserin, welche im hohen Alter nicht gerne Treppen stieg, liess sich leicht einreden, die oberen Stockwerke seien gerade so eingerichtet wie die unteren. Schön ist die Aussicht vom Dach des Schlosses auf die Elbe und die sie hier einfassenden Wälder, untermischt mit frischgrünen Wiesen und kleinen Bächen. Doch ich musste eilen das zwei Stunden der Krümmungen der Elbe wegen entfernte Barby zu erreichen. Auf dem Wege dahin fand ich noch einige seltenere Arten. Auf Aeckern bei Dornburg: *Datura Stramonium* L., *Arnoseris minima* L., bei der Ueberfahrt *Potentilla incana* Mnch. in feuchten Gräben, *Gratiola officinalis* L., *Xanthium strumarium* L. und *Xanthium italicum* Moretti, welches an der ganzen Elbe nicht selten ist, leider fand ich die Zeit nicht zu näherer Beobachtung, da ich für meine Person noch nicht recht weiss, ob ich die Mittelformen zwischen *Xant. strumarium* und *italicum* für Bastard- oder Uebergangsformen halten soll. Im Weidengebüsch *Saponaria officinalis*, *Comarum palustre*, auf sonnigen Hügeln im Kieferwald: *Stachis recta*, *Biscutella laevigata* L. selten, *Genista pilosa* L., Reste der *Pulsatilla vulgaris* Mill., *Thesium linearifolium* Gil. An der Elbe im Laubwald: *Clematis*

recta L., *Viola palustris* L., *Senecio sylvaticus* L., *Acorus Calamus* L. Endlich erreichte ich am Abend sehr ermüdet Barby, wo ich bei der Fährstelle *Silaus pratensis* sehr häufig fand. Glücklicherweise musste ich den sehr langweiligen Weg von hier nach Gnadau, eine Entfernung von $1^1/_2$ Stunde nicht zu Fuss zurücklegen, sondern konnte die Post benützen. Die Zeit bis zu deren Abgange verwendete ich zu einem kurzen Besuch des alten Barbyer Schlosses. Selten mahnte mich der Anblick eines Gebäudes so an die Vergänglichkeit alles Irdischen, von 1748 bis 1808 im Besitz der Brüder war diess Schloss lange Jahre Sitz ihrer Universität, hier lehrte Scholler, dessen Flora Barbiensis von 1774 noch heute ihren Werth hat. Aber da wo früher ein reges fröhliches Leben herrschte, ist's jetzt öde und verlassen, die einst herrlichen Anlagen vernachlässigt, der Thurm mit dem Arbeitszimmer des alten Brüderbischofs Spangenberg, in dem er seine berühmte „Idea fidei fratrum" schrieb, öde und verfallen, der kleine Gottesacker mit seinen einfachen mit Moos bewachsenen halb versunkenen Grabsteinen ist das einzige, was die Brüder noch in Barby besitzen. Da erschallte mahnend das Posthorn, ich eilte einzusteigen und bald aber schon bei völliger Dunkelheit, war ich zu Hause.

So hatte ich in einem Tage eine Kreislinie um Gnadau durchwandert, deren Punkte von Gnadau meist über eine Stunde entfernt waren, nur die Strecke von Barby bis Mühlingen, welche am Wenigsten bietet, fehlte an der Vollendung des Kreises. Möge der gütige Leser diesen Versuch, ihn mit der Flora jener Gegend bekannt zu machen, mit Nachsicht aufnehmen.

Neuwied a. R., im November 1861.

Beiträge zur Botanik Ungarns.

Von A. Kanitz.

III.

(Auszüge ungarischer und in Ungarn erschienener Inauguraldissertationen.)

7. Az öszporhonukról értekezik Tarsótzky Máté hites ügyvéd s orvosdoctor (8 u. 32). Ofen, 1839. 8. (Von den Compositen disserirt Mathäus von Tarsótzky Advokat und der Medizin Doktor.)

Der Verfasser widmete diese Arbeit seinem älterem Bruder Johann, welcher damals grosswardeiner Professor war. Neues auch nur für die damalige Zeit bietet diese Arbeit nichts, dennoch wollte ich hier derselben erwähnen, da sie von den Studien des Verfassers, der sich die ungarische Terminologie besonders angelegen sein liess, einen freudigen Beweis liefert; denn trotzdem dass er die von Dioszegi, Vajda und Polya aufgestellten Termina benützte, stürzte er sie dennoch dorten um, wo er sie für unhaltbar hielt.

Mehr glaube ich nicht über diese Arbeit sagen zu müssen, da sie auf Ungarns Flora speziell bezügliches nicht enthält.

8. Orvosi értekezés a dohányról irta Jelenffy Károly orvosdoctor. (52.) Ofen, 1838. (Medizinische Abhandlung vom Tabak, geschrieben von Karl Jelenffy Medicinae Doctor.)

Dem berühmten Beförderer der Wissenschaften und vieler Comitate Gerichtstafelbeisitzer Ladislaus Szilassy von Szilas und Pilis widmete der Autor sein Werkchen. Da er ausser der Naturgeschichte und der medizinischen Anwendung des Tabaks auch die Geschichte desselben gibt, so will ich das auf Ungarn bezügliche hier einschalten. Wann der Tabak in Ungarn eingeführt wurde, ist nicht bekannt, so viel ist jedoch gewiss, dass im Jahre 1576 eine türkische Gesandtschaft Christof Báthory dem damaligen Fürsten von Siebenbürgen, Tabak und Pfeife als Ehrengeschenk gab, doch scheint der Gebrauch des Tabaks bei der fürstlichen Familie keinen Anklag gefunden zu haben, denn einer seiner Nachkommen der Fürst Michael Apafi wurde krank, als er 1663 bei dem Pascha von Stuhlweissenburg eine Pfeife rauchte. Im Jahre 1667 jedoch nahm das Tabakrauchen im Gömörer und 1675 im Zempliner Comitat so überhand, dass es wegen Feuersgefahr verboten werden musste. Dass der Tabak in Ungarn gesetzlich verboten gewesen wäre, von dem schweigen die Gesetze, wohl aber geschah dies im Jahre 1670 in Siebenbürgen, und zwar wurde dabei für den Adeligen eine Strafe von 50 fl., für den Bauer von 5 fl. für das Tabakrauchen ausgesetzt, 1673, 1686 und 1688 wurden diese Gesetze, jedoch ohne Erfolg erneuert, so dass man im Jahre 1689 gezwungen war, bei Strafe von 200—300 Gulden das Rauchen zu verbieten, aber auch diessmal ohne Erfolg.

9. Stephanus Michael Hoffer Hungarus Budensis: Dissertatio inauguralis medico-botanica sistens Lycopodineas Hungariae (12). Ofen, 1839. 8.

Mit dem Namen des Professor Sadler zierte Hoffer das Werk. Nachdem er eine kurze Diagnose der Lycopodineen gibt, geht er auf die geographische Verbreitung derselben über, und sagt, dass unter den bekannten 150 Species, in Europa 10 vorkommen, von welchen man in Ungarn folgende findet: *Lycopodium Selago* L. und var. *α. densum β. recurvum.* In omnibus Hungariae alpibus praesertim in regione Pini mughi, var. *β.* in alpibus Croatiae. Aestate. — *L. inundatum* L. In turfosis et inundatis Comitatus Marmaros ad pedem montis Guttin reperit sp. Prof. Sadler. Aestate. — *L. annotinum* L. In alpibus carpathicis transsylvanicis et croaticis abunde. Aestate. — *L. clavatum* L. In locis sterilibus, ericetis, sylvis montanis humilioribus et altioribus abunde. Aestate. — *L. selaginoides* L. In alpibus carpathorum. Aestate. — *L. helveticum* L. In alpibus Banatus, Transsylvaniae et Croatiae. Aestate.

Die Arbeit beschliesst die medizinische Besprechung dieser Familie.

10. A növények életéröl értekezik Darányi János orvostudorrá avattatásakor (28). Pest. 1845. 8. (Vom Leben der Pflanze disserirt bei seiner Promotion zum Medicinae Doktor Johann Darányi.)

Gewidmet wurde dieses Werk Herrn Anton Barbarczy, königlichen Statthaltereirath. Ich glaube auf dieses mit Fleiss geschriebene Werk besonders hinweisen zu können, denn mit einer der Seitenzahl entsprechenden Kürze stellt der Autor das Interessanteste aus der Pflanzenphysiologie zusammen; die Terminologie ist gut, nur auf einer einzigen Stelle las ich „moh“ (lichen) und „moszat“ (muscus); da eigentlich lichen „bodrány“, muscus „moh“, und alga „moszat“ heisst. Da das Werk originell zu sein scheint, so halte ich es für das einzige ungarisch geschriebene botanische Buch.

Hiemit schliesse ich diese Reihe von Inauguraldissertionen, und bemerke nur noch, dass ich solche dem botanischen Museum in Wien übergeben habe, um die Arbeiten denjenigen zugänglich zu machen, die sich etwa weiters für dieselben interessiren sollten.

Wien, im December 1861.

Correspondenz.

Pressburg, im Jänner 1862.

Ueber unseren hiesigen Verein kann ich Ihnen nachfolgende Mittheilungen geben. Nachdem wir unsern verehrten Sekretär Dr. Kornhuber durch seine Berufung als Professor an's k. k. Polytechnicum in Wien verloren haben, übernahm der Sekretärs-Stellvertreter Professor Mack im Vereine mit Med. Dr. Kanka die Sekretariats-Geschäfte. Allmonatlich werden Vereinsversammlungen abgehalten und ausserdem finden durch mehrere Herren, die sich dazu bereitwilligst herbeigelassen haben, ausgehend vom Vereine, allwöchentlich und zwar Freitags Abends von 6—8 Uhr, populäre Vorlesungen statt. Die vier bisher abgehaltenen Vorträge waren sehr besucht und die vielen anwesenden Damen bezeugten thatsächlich, wie viel wissenschaftlicher Sinn ihnen inne wohnt. In Betreff der Vereinsschriften ist Dr. Kornhuber eben daran, dieselben für 1860 und 1861 in einem Hefte zusammenzustellen. Die Verspätung der Herausgabe ist den politischen Wirren der jüngsten Zeit zuzuschreiben, in welcher auch unsere Versammlungen nicht immer regelmässig abgehalten wurden und daher auch das für einen Band nöthige Material nicht früher zusammengebracht werden konnte.

Schneller.

Kirchheim u. T. Kgr. Würtemberg, Dec. 1861.

Von mir können gegen frankirte Einsendung des Betrages folgende Pflanzensammlungen bezogen werden: Don Pedro del Campo pl. Hispaniae prope Granatam et in Serra Nevada collectae.

Sp. 70—100 fl. 8.24 kr. rh., Thlr. 4.27 Sgr. pr. Ct. — fl. 12, Thlr. 7. — Bordère pl. m. Pyrenaeorum altiorum. Sect. I. Sp. 20—80. fl. 2, Thlr. 1.5. — fl. 8, Thlr. 4.18. — Sect. II. Sp. 20—70. fl. 2, Thlr. 1.5. — fl. 7. Thlr. 4, — Pl. Galliae praesert. australis. Sp. 250. fl. 21, Thlr. 12. — Cesati et Caruel pl. Italiae borealis. Sect. I—III. Sp. 20—100. fl. 2, Thlr. 1.5. — fl. 10, Thlr. 5.22. — Huet du Pavillon pl. Siciliae et mont. Aprutiorum. Sect. I. II. Sp. 610 fl. 71.21, Thlr. 40.23. — Prof. Orphanides Flora graeca exsiccata. Cent. I—V. fl. 95.33, Thlr. 54—17. — Spruner pl, Atticae. Sp. 215. fl. 21.30, Thlr. 12.10. — Blytt pl. Norvegiae rariores. Sp. 100. fl. 10, Thlr. 5.22. — Chr. Breutel Flora Germanica exsiccata. Cryptogamia. Cent. I—IV. Zu fl. 7.53, Thlr. 4.15. — Titius et Kalchbrenner Algae m. Adriatici. Sp. 100. fl. 14, Thlr. 8. — Becker pl. desert. Wolgae inferioris. Sect. I. II. Sp. 30—76. fl. 4.12, Thlr. 2.12. — fl. 10.56, Thlr. 6.3. — Pl. caucasicae rariores. Sp. 50—150 fl. 6, Thlr. 3.15. — fl. 18, Thlr. 10.10. — Pl. caucasicae. Sect. VIII. Sp. 22. fl. 2.30, Thlr. 1.15. — Reliquiae Scovitzianae. Pl. Armeniae, Persiae bor., Iberiae. Sp. 20—115. fl. 2.24, Thlr. 1.12. — fl. 13.48, Thlr. 8.1. — Pinard pl. Cariae Sp. 136. fl. 17, Thlr. 9.20. — De Heldreich pl. Pamphyliae, Pisidiae, Isauriae. Sp. 180—250. fl. 24, Thlr. 13.22. — fl. 34.18, Thlr. 19.18. — Gaillardot pl. Syriae Sect. I. II. Sp. 25—112. fl. 3.30, Thlr. 2. — fl. 15.41, Thlr. 8.29. — Kotschy pl. Syriae, Libani, Palaestinae. Sp. 550. fl. 67, Thlr. 38.15. — Kotschy pl. Alepp. Kurdistan. Mossul. Sp. 50—140. fl. 7.30, Thlr. 4.9. — fl. 21, Thlr. 12. — Schimper pl. Arabiae petraeae (mont. Sinai). Sp. 40—105. fl. 5, Thlr. 3. — fl. 13, Thlr. 7.20. — Schimper pl. Arabiae felicis (terr. Hedschas). Sp. 50—200 fl. 6, Thlr. 3.13. — fl. 24, Thlr. 14. — Kotschy pl. Persiae borealis. Sp. 25—65. fl. 3.45, Thlr. 2.5. — fl. 9.45, Thlr. 5.17. — Kotschy pl. Persiae australis (c. spec. vulgatiorib.) Sp. 20—450. fl. 2, Thlr. 1.5. — fl. 45, Thlr. 25.24. — Kotschy pl. Persiae australis rariores. Sp. 440. fl. 75, Thlr. 43. — Metz pl. Indiae orientalis. Sect. I—III. Pl. prov. Canara, Mahratt. austr., Malabar. Sp. 100—300 fl. 14, Thlr. 8. — fl. 42, Thlr. 24. — Metz pl. Indiae orientalis. Sect. IV. V. Pl. mont. Nilagiri. Sp. 100—500. fl. 18, Thlr. 10.10. — fl. 90, Thlr. 51.20. — Pl. Indiae orientalis. Sect. VI. Pl. prov. Canara et terr. Coorg. Sp. 50—75. fl. 7., Thlr. 4. — fl. 10.30, Thlr. 6. — Dr. Schmid pl. mont. Nilagiri. Sp. 20—78. fl. 2.24, Thlr. 1.12. — fl. 9.22, Thlr. 5.14. — Perrottet pl. Pondicerianae Sp. 20—65 partim determinatae fl. 2.24, Thlr. 1.12. — fl. 7.48. Thlr. 4.17. — Zollinger pl. Javanicae. Sp. 520. fl. 93.36, Thlr. 53.22. — Cuming pl. insul. Philippinarum. Sp. 120—1000. Bei Sammlungen von wenigstens 200 Arten dis Centurie zu fl. 18, Thlr. 10.10. Bei Sammlungen von weniger als 200 Arten zu fl. 15, Thlr. 8.17. Der Mehrzahl der Arten ist der Name beigefügt, bei andern sind nur die Nummern, bei einer kleinen Anzahl auch diese nicht beigesetzt. — Plantae Asiae mediae. Sect. I. Legerunt in m. Ajanensibus Tiling, in Songaria Schrenk, in terr. Amur Maximowits. Sp. 18—30. fl. 2.53, Thlr. 1.20. — fl. 4.48 Thlr., 2.23. — Plantae Asiae mediae. Sect. II. Pl.

Songariae. Pars 2da. Caryophyllaceae — Leguminosae. Sp. 20—50. fl. 3.12, Thlr. 1.25. — fl. 8, Thlr. 4.17. — Kotschy pl. Nubicae. Sp. 350. fl. 52.30, Thlr. 30. — Kotschy pl. Aethiopicae. Sp. 25—80. fl. 3, Thlr. 1.23. — fl. 9.36, Thlr. 5.18. — Schimper pl. Abyssiniae Ed. II. Sp. 25—570. fl. 3, Thlr. 1.23. — fl. 68.24, Thlr. 39.27. — Schimper pl. Abyssinicae e territ. Agow. Sp. 175. fl. 28, Thlr. 16. — Boivin pl. ins. Borboniae. Sp. 10—110. fl. 1.36, Thlr. 0.28. — fl. 17.36, Thlr. 10.2. Diese Pflanzen sind nicht mit Namen versehen. — Perrottet pl. Senegalenses. Sp. 25—200. fl. 3.30, Thlr. 2. — fl. 28, Thlr. 16. — Breutel pl. vasculares Africae australis coll. in itinere ab urbe C. b. sp. in terram Caffrorum. Sp. 20—50. fl. 2.48, Thlr. 1.18. — fl. 7. Thlr. 4. — Breutel Filices Africae austr. et Ind. occid. Sp. 18—28. fl. 4, Thlr. 2.9. — fl. 5.36, Thlr. 3.6. — Breutel Musci frondosi Africae australis et Ind. occid. Sp. 47—110. fl. 4.7, Thlr. 2.11. — fl. 9.38, Thlr. 5.15. — Breutel Hepaticae Africae austr. et Indiae occid. Sp. 48. fl. 5.15, Thlr. 3. — Breutel Lichenes Afr. austr. et Ind. occid. Sp. 25—38. fl. 2.38. Thlr. 1.15. — fl. 4, Thlr. 2.9. — Dr. Geubel pl. Americae borealis e terr. New-York et New-Jersey. Sp. 135—200. fl. 13.30, Thlr. 7.22. — fl. 20, Thlr. 11.14. — Moser pl. Amer. bor. Sp. 12—16. fl. 1.12, Thlr. 0.21 — fl. 1.36, Thlr. 0.28. — Geyer, Vincentii aliorumque pl. Americae borealis, Sp. 500. fl. 60, Thlr. 35. — Schaffner, pl. praesertim Glumaceae Mexicanae. Sp. 15—20. fl. 2.15, Thlr. 1.9. — fl. 3, Thlr. 1.22. — Hostmann et Kappler pl. Surinamenses. Sect. I—VII. Sp. 20—200. fl. 3.12, Thlr. 1.25. — fl. 32, Thlr. 18.8. — Sp. 1200. fl. 192, Thlr. 109.21. — Claussen pl. Brasiliae. Sp. 20—360. fl. 3.12, Thlr. 1.25. — fl. 64.48, Thlr. 37.6. — Blanchet pl. Brasiliae. Sp. 425. fl. 60.54, Thlr. 34.24. — Riedel. pl. Brasiliae. Sp. 10—20 fl. 1.12, Thlr. 0.21. — fl. 2.24, Thlr. 1.12. — Dr. Lechler pl. Peruviae. Sp. 25—100. fl. 5, Thlr. 2.26. — fl. 20, Thlr. 11.13. — Lechler pl. chilenses. Sect. I. II. Sp. 20—220. fl. 3, Thlr. 1.22. — fl. 33, Thlr. 18.26. — Prof. Philippi pl. chilenses. — Sect. I—IV. Sp. 100—240. fl. 15., Thlr. 8.17. — fl. 36, Thlr. 20.17. — Germain pl. chilenses. Sp. 137. fl. 25.35, Thlr. 14.19. — Lechler pl. Magellanicae. Sp. 25—140. fl. 5, Thlr. 2.26. — fl. 28. Thlr. 16. Lechler pl. ins Maclovianarum. Sp. 10—40. — fl. 2, Thlr. 1.5. — fl. 8, Thlr. 4.18. — Preiss pl. Nova Hollandiae austr. occid. Sp. 500. fl. 90, Thlr. 51.20. — Die europäischen Futterpflanzen. Erste Hälfte. 200 Arten. fl. 14, Thlr. 8. — Herbarium normale pl. officinalium et mercatoriarum. Sect. I. Mit kurzen Erläuterungen versehen von Prof. Dr. Bischoff. Sp. 206—218. fl. 25, Thlr. 14.10. — fl. 27, Thlr. 15.15. — Herb. norm. pl. offic. et mercator. Sect. II. Mit k. Erl. von Prof. Dr. von Schlechtendal. Sp. 144. fl. 21, Thlr. 12. — Herb. norm. pl. off. et mercator Sect. III. Mit k. Erl. von demselben. Sp. 150. fl. 28, Thlr. 16. — Algae marinae siccatae. Eine Sammlung europäischer und ausländischer Meeralgen. Mit einem kurzen Texte versehen von Prof. Dr. Agardh. G. von Martens, Dr. L. Rabenhorst, Prof. Dr. Kützing I—IX. Lieferung.

jede von 50 Arten, kl. Folio in elegantem Einband zu fl. 7, Thlr. 4. Die X. und XI. Lieferung werden zur Ausgabe vorbereitet.

Dr. R. F. Hohenacker.

Müllheim in Breisgau, den 17. Jänner 1862.

Die *Primula oenensis* Thom., die ich in einem Aufsatz (Flora 1858), nach ihrer Heimath, dem Wormser Joch (Giogo di Stelvio), *Primula stelviana* zu nennen vorschlug, weil der Name *oenensis* nicht nur unpassend, sondern geradezu irreführend ist, indem die Pflanze im Engadin (vallis Oeni) gar nicht vorkommt; ist wie neuere Untersuchungen ergaben, dieselbe Primel, welche Leybold im Sommer 1853 in den Alpen des Val Daore in Judicarien entdeckte *), in der „Flora" Jahrg. 1854, Nr. 10, beschrieb und mit dem Namen *Primula Daonensis* belegte. Die Namen *oenensis* und *stelviana* sind also zu kassiren und *Primula Daonensis* Leyb. als allein gültig aufzustellen, weil Leybold der erste Beschreiber der Pflanze ist.

Vulpius.

XVI. Jahresbericht

des

botanischen Tauschvereins in Wien, im Jahre 1861.

Bis zu Ende des Jahres 1861 sind 347 Botaniker mit der Anstalt in Verbindung getreten. Von diesen haben sich im Laufe des Jahres 36 mittelst Einsendungen an derselben betheiligt und es wurden von diesen im Ganzen über 23.000 Pflanzen-Exemplare eingesendet, namentlich haben die Herren:

Andorfer, Alois, Magist. Pharm. in Langenlois. — Eingesendet 1035 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Bayer, Johann, Eisenbahn-Generalinspector in Wien. — Eingesendet 252 Expl. aus der Flora von Ungarn und des Banates.

Braunstingel, J., in Wels. — Eingesendet 1227 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Breindl, Alfred, Eisenbahnbeamter in Laibach. — Eingesendet 340 Expl. aus der Flora von Triest und Wien.

Elssmann, F., Privatier in Nürnberg. — Eingesendet 2112 Expl. aus der Flora von Salzburg, Tirol und Baiern.

Feichtinger, Dr. Alexander, in Gran. — Eingesendet 719 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Hampe, Ernst, Apotheker in Blankenburg a. H. — Eingesendet 230 Exemplare aus der Flora von Blankenburg.

Hegelmeier, Dr., Regimentsarzt in Ulm. — Eingesendet 417 Expl. aus der Flora von Württemberg.

---

*) Oesterr. botanisches Wochenblatt 1854. Seite 9. Anm. d. Red.

Heuser, P., Cand. Theol. U. Fr. in Neuwied a. R. — Eingesendet 540 Expl. aus der Flora von Rheinpreussen.

Hinterhuber, Julius, Apotheker in Salzburg. — Eingesendet 2100 Expl. aus der Flora von Salzburg und Tirol.

Holzinger, J. B., in Wien. — Eingesendet 130 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Janka, Victor von, k. k. Lieutenant in Grosswardein. — Eingesendet 270 Exemplare aus der Flora von Ungarn.

Juratzka, Jakob, k. k. Beamter in Wien. — Eingesendet 139 Expl. aus der Flora von Wien.

Kanitz, August, in Wien. — Eingesendet 317 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Keck, Karl, in Aistershaim. — Eingesendet 275 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Kloeber, Ernst, in Brody. — Eingesendet 516 Expl. aus der Flora von Galizien.

Kolbenheyer, Karl, in Tetschen. Eingesendet 230 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Krzisch, Dr. Jos., Friedr. in Baden. — Eingesendet 281 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Matz, Maximilian, Pfarrer in Höbersbrunn. — Eingesendet 169 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Monheim, Victor, Apotheker in Aachen. — Eingesendet 418 Expl. aus der Flora von Aachen.

Müller, Ernst, in Simelwitz in Pr. Schlesien. — Eingesendet 630 Expl. aus der Flora von Pommern und Rügen.

Nave, Johann, k. k. Beamter in Brünn. — Eingesendet 2096 Expl. aus der Flora von Mähren.

Niessl, Gustav von, Professor in Brünn. — Eingesendet 710 Expl. aus der Flora von Mähren und Schlesien.

Oberleitner, Franz, Cooperator in Windischgarsten. — Eingesendet 239 Exemplare aus der Flora von Oberösterreich.

Patze, C. A., Apotheker und Stadtrath in Königsberg. — Eingesendet 407 Expl. aus der Flora von Ostpreussen.

Pavai, Dr. Alexis von, in Nagy-Enyed, — Eingesendet 2400 Expl. aus der Flora von Siebenbürgen.

Pittoni, C., Ritter von Danenfeld in Graz. — Eingesendet 135 Expl. aus der Flora von Rhodos.

Rauscher, Dr. Robert, k. k. Beamter in Wien. — Eingesendet 1245 Expl. aus der Flora von Niederösterreich und Ungarn.

Reichardt, Dr. Heinrich, Docent an der Universität in Wien. — Eingesendet 100 Expl. aus der Flora von Steiermark.

Schedl, Alfred, in Wien. — Eingesendet 453 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Schlichting, Freiherr v., in Gurschen. — Eingesendet 337 Expl. aus der Flora von Posen.

Schultz, Arthur, in Wien. — Eingesendet 143 Expl. aus der Flora von Wien.

Spreitzenhofer, G. C., Beamter in Wien. — Eingesendet 270 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Thümen-Gräfendorf, Freiher von. in Gräfendorf in Preussen. — Eingesendet 137 diverse Pflanzen.

Uechtritz, R. von, in Breslau. — Eingesendet 791 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Veselsky, Friedrich, k. k. Oberlandesgerichts-Rath in Prag. — Eingesendet 937 Expl. aus der Flora von Ungarn und Istrien.

XV. Continuatio.

Elenchi duplicatorum.

Beckmannia cruciaeformis Host.
Campanula rhomboidalis L.
Carex basilaris Jord.
Cenolophium Fischeri Koch.
Cirsium salisburgensis Wlld.
Cucurbita Pepo L.
Himantoglossum cucullatum Rchb.
Juncus diffusus Hpp.
Pholiurus pannonicus Trin.
Polygala Lejeunei Bor.
Scilla italica L.
Subularia aquatica L.
Trifolium pallidum W. K.
Triticum acutum v. *obtusiflorum* Zab.
Triticum villosum M. B.

Kryptogamen.

Lichenes.

(Nomenclatur nach Dr. G. W. Koerber.)

Anaptychia
ciliaris.
Arthonia
epipasta.
Arthopyrenia
analepta,
Cerasi,
grisea.
Aspicilia
calcarea.
Bacidia
anomala,
atrogrisea,
coerulea,
rosella,
rubella.
Baeomyces
roseus.
Biatora
conglomerata,
decolorans,
Ehrhartiana.
uliginosa.
Biatorina
cyrtella.
Bilimbia
faginea,
sphaeroides,
syncomista.
Blastenia
synapisperma.
Bryopogon
jubatum.
Buellia
Dubyana,
parasema,
punctata,
Schaereri.
Callopisma
aurantiacum,
cerinum,
citrinum.
Calycium
lenticulare,
pusillum,
trachelinum.
Candelaria
vitellina.
Catopyrenium
cinereum.
Cetraria
glauca,
islandica,
pinastri.
Cladonia
alcicornis,
bellidiflora,
cervicornis,
cornucopioides,
crenulata,
gracilis,
papillaria,
pungens,
rangiferina,
squamosa,
stellata,
uncinata.
Coccodinium
Schwarzii.
Collema
glaucescens,
pulposum.
Coniocybe
furfuracea
stilbea.
Cyphelium
chlorellum,
chrysocephalum,
trichiale
Diplotomma
alboatrum,
venustum.
Endocarpon
miniatum.
Endopyrenium
monstrosum,
trachyticum.

Evernia
furfuracea,
prunastri.
Graphis
scripta.
Gyalecta
cupularis.
Gyrophora
cylindrica,
polyphylla.
Icmadophila
aeruginosa.
Imbricaria
acetabulum,
caperata,
conspersa.
diffusa,
encausta,
olivacea,
physodes,
saxatilis,
stygia,
tiliacea.
Lecanactis
biformis.
Lecania
fuscella.
Lecanora
atra,
badia,
frustulosa.
Hageni,
pallida,
subfusca,
varia.
Lecidea
albocoerulescens.
crustulata,
fumosa,
juvana,
Lecidella
sabuletorum.
Lecothecium
corralinoides.
Lempholemma
hypnophilum.
Lepranthа
impolita.
Leptogium
lacerum.
Leptorhaphis
oxyspora,
Nephroma
tomentosum.
Ochrolechia
tartarea.
Opegrapha
atra,
herpetica,
varia.
Pannaria
brunnea,
hypnorum
lanuginosa,
triptophylla.
Parmelia
caesia,
obscura,
pulverulenta,
stellaris.
Peltigera
aphthosa,
canina,
horizontalis,
malacea
venosa.
Psoroma
fulgens,
gypsaceum,
lentigerum.
Pyrenula
nitida.
Ramalina
calycaris,
fraxinea,
tinctoria.
Raphiospora
flavovirescens.
Rhizocarpon
geminatum,
geographicum,
petraeum.
Rinodina
metabolica.
Schismatomma
dolosum.
Solorina
saccata.
Sphaerophorus
coralloides,
fragilis.
Sphyridium
fungiforme.
Stenocybe
byssacea.
Stereocaulon
condensatum
incrustatum,
paschale,
tomentosum.
Sticta
fuliginosa,
pulmonaria,
sylvatica.
Synechoblastus
flaccidus.
Thamnolia
vermicularis.
Thelotrema
lepadinum.
Umbilicaria
pustulata.
Urceolaria
scruposa.
Usnea
barbata.
Verrucaria
laeina,
epigaea.
Zeora
coarctata,
sordida.
Zwackhia
involuta.

Durch dieses Verzeichniss entfallen alle übrigen Flechtenverzeichnisse der früheren Jahresberichte.

Algae.

(Nomenclatur nach Dr. Rabenhorst.)

Callithamnion
versicolor.
Campylodiscus
clypeus.
Chantransia
violacea.
Chara
coronata.
Chroolepus
aureus,
Jolithus.
Cladophora
putealis.
Closterium
moniliferum.
Cocconeis
Pediculus.

Conferva
canalicularis,
viadrina.
Cylindrospermum
macrospermum.
Draparnaldia
glomerata.
Eunotia
turgida.
Fragilaria
capucina,
virescens.
Ginannia
furcellata.
Gomphogramma
rupestre.
Gomphonema
curvatum.
Hypheotrix
coriacea.
Jannia
rubens,
spermophoros,
Leda
delicatula.
Lemanea
torulosa.
Leptothrix
tomentosa.
Melosira
distans.
Navicula
cryptocephala.
Nitzschia
linearis.
palea.
Nostoc
lichenoides.
Odontidium
mesodon.
Oedogonium
capillare,
fonticula.
Oscillaria
viridis.
Pulmogloea
macrococca.
Pyxidicula
Naegelii.
Rhaphidium
fasciculatum.
Rhipidophora
pinastroides.
Rytiphlaea
dalmatica.
Scytonema
Myochrous.
thermale.
Sirosiphon
ocellatus.
Sphacelaria
scoparia.
Spirogyra
crassa.
Stygeoclonium
subspinosum.
Synedra
acicularis.
Fusidium,
laevis,
notata,
splendens,
Ulna.
Ulva
Lactuca.

Musci.

(Nomenclatur nach Dr. Rabenhorst.)

Bartramia
calcarea.
Dicranum
cerviculatum.
varium.
Entosthodon
fascicularis.
Sphagnum
compactum c. *rigidum.*
Trichostomum
homomallum.

Wien (Wieden, Nr. 331), 1. Jänner 1862.

Dr. **Al. Skofitz.**

Personalnotizen.

— August von Kubinyi, Director des ungarischen Museums in Pesth feierte am 21. December v. J. sein vierzigjähriges Amtsjubiläum, bei welcher Gelegenheit er die Glückwünsche seiner zahlreichen Verehrer in solenner Weise entgegennahm.

— Karl Ludwig Noack, Grossh. hessischer Hofgarten-Inspektor zu Bessungen starb am 1. November v. J.

— Dr. Lenné, Direktor der königl. Gärten in Berlin erhielt das Comthurkreuz des k. hohenzollern'schen Hausordens.

— Dr. Julius Wiesner hat sich als Privat-Docent für Botanik am k. k. polytechnischen Institute in Wien habilitirt.

— Hiacint von Lobarzewski, Professor an der Universität und Direktor des botanischen Gartens zu Lemberg starb am 4. Jänner in seinem 46. Lebensjahre.

— Anton Ortmann, Apotheker in Elbogen in Böhmen starb am 25. November v. J.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 4. December 1861 machte K. Hölzel Mittheilungen über die Geschichte der Botanik in der Bukowina, und besprach insbesondere die Leistungen Hacquet's in botanischer Beziehung. Auf seiner Karpatenreise (1788) betrat Hacquet auch das Pietros-Gebirge im südlichen Theile der Bukowina an der Grenze Siebenbürgens, woselbst er überall undurchdringliche zum Theile aus *Pinus Cembra* gebildete Wälder so wie ausgedehnte Bestände von *Betula alba* vorfand. Mehr als ein Fünftel der Bukowina war damals dicht bewaldet, während gegenwärdig diese Bestände fast ganz verschwunden sind. — J. Bayer legte eine von ihm ausgearbeitete Monographie der Gattung *Tilia* vor.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 2. Jänner theilte der Sekretär R. v. Frauenfeld mit, dass Dr. Duby in Genf die Hypoxyleen monografisch bearbeite, und dass er hiezu Materiale, namentlich aus den östlichen Provinzen Oesterreich's zu erhalten wünsche. — J. Juratzka berichtet über einige von Dr. Milde während seines gegenwärtigen Aufenthaltes in Gratsch bei Meran beobachtete Laubmoose, unter welchen sich nebst vielen zum Theil schon von Bamberger in den Jahren 1852 und 1853 gefundenen, nicht allein einige für das österreichische Gebiet, sondern auch ganz neue Arten befinden. Zu den letzteren gehört ein *Fissidens*, welcher zwischen *Fissidens crassipes* und *rufulus* steht und von Schimper *Fissidens Mildeanus* genannt wurde. Ferner ein *Campylopus*, welchen Dr. Milde zuerst an Weingartenmauern zwischen Gratsch und Algund, später noch an mehreren anderen Orten in reichlicher Menge gefunden hat. Er ist der kleinste europäische *Campylopus* und steht dem *Campylopus brevipilus* am nächsten. Schimper kannte ihn indessen schon aus Südfrankreich und hatte ihn *C. subulatus* genannt. Endlich ein *Bryum*, welches der Sprecher für neu hält und *Br. Mildeanum* nennt. Es ist dem *Br. alpinum* einigermassen verwandt, doch kleiner, die Stämmchen oberhalb lebhaft grün glänzend, innerhalb gebräunt mit minder straffen Blättern. Die Kapseln haben in Gestalt und Haltung einige Aehnlichkeit mit jenen von *Bryum intermedium* und reifen auch wie bei diesen zu ungleicher Zeit. Der breite aus drei Zellenreihen gebildete Ring und das Peristom stimmen im Wesentlichen mit jenem von *Br. alpinum* überein. Für das österreichische Gebiet als neu werden *Leskea fragilis* und *Braunia sciuroides* erwähnt; letztere kommt in grosser Menge in einem engen von Süd nach Nord streichenden Thale in Algund bei Gratsch vor, welches auch beinahe alle Seltenheiten auf einem kleinen Raum vereinigt. Schliesslich legt der Vortragende eine Pflanze vor, welche in dem von Dr. H. W. Reichardt unlängst bekannt gemachten Verzeichnisse jener Arten vorkommt, welche im Herbar Putterlik's mit niederösterreichischen Standorten bezeichnet aufbewahrt liegen, seitdem aber im Gebiete nicht mehr beobachtet

wurden. Es ist dies der Bastard *Carduus nutanti* $\times$ *defloratus*, welchen der Sprecher im Jahre 1858 im Weixelthale bei Baden, und Ritt. v. Schröckinger in diesem Sommer bei Weissenbach nächst Pottenstein sammelte. — K. Fritsch sprach über ein von Prof. Tomaschek in Lemberg eingesendetes Manuskript, welches „Beiträge zur Flora Lembergs" betitelt ist. Es enthält eine Schilderung der Vegetations-Verhältnisse der Waldtorfmoore bei Lemberg und die Resultate einer Excursion in die Karpaten des Stryer Kreises. — Ritt. v. Frauenfeld legt einen von Kanitz eingesendeten Aufsatz über Diószegi's Flora von Ungarn vor. J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturwiss. Classe am 3. Jänner legte Professor Rochleder eine Arbeit über das Saponin und Caïncin vor, in welcher er die Zusammensetzung dieser Körper und die Art ihrer Zersetzung durch die Einwirkung von Säuren feststellt. Er beschreibt die Eigenschaften der so erhaltenen Zersetzungsproducte, das Sapogenin und Caïncetin und zeigt, dass beide Substanzen Glieder einer homologen Reihe sind. — Dr. Julius Wiesner legte eine vorläufige Mittheilung über die Lage der Blattbasen vor. Seinen bis jetzt angestellten Untersuchungen zufolge sind die Blattbasen gegen die Horizontale geneigt und werden nach einer Haupt- oder einer sekundären Spirale angelegt. In einer und derselben Blätteraggregation können die Blattbasen auch in verschiedenen Spiralen liegen; da nun diese in ihren Richtungen nach rechts und links abwechseln, so ist es erklärlich, dass selbst in derselben Blätteranordnung die Basen der Blätter sowohl nach rechts als links gegen den Horizont geneigt erscheinen. Der Verfasser bemerkt noch, dass durch die nur bis zu einer bestimmten Grenze fortschreitende Entwicklung der Blattbasen in den Spiralen die gesetzmässigen Grössen der Blattbögen bedingt werden.

— Der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, welcher sich zu Anfang des vergangenen Jahres konstituirt hatte und dessen Genesis bis in den Herbst 1855 zurückreicht, hat bereits den ersten Band seiner Schriften (Jahrgang 1860/61, Seiten 34 und 418 in Oct. Mit 2 Tafeln und 6 Holzschnitten) in einer ebenso correcten als eleganten Auflage erscheinen lassen. Da dieser Band die im vergangenen Winter von anerkannten Fachmännern gehaltenen Vorträge aus dem weiten Gebiete der Naturwissenschaft enthält und dieselben in einer jedem Gebildeten leicht verständlichen Form specielle naturhistorische Fragen auf eine erschöpfende und dem gegenwärtigen Standpunkt wissenschaftlicher Forschung entsprechende Weise behandeln, so wird dadurch allen jenen, welche sich für diese Wissenschaft und deren Entwicklung interessiren, bereits ein grosser und mannigfaltiger Fond an den individuellen Gesichtskreis in dieser Richtung erweiternden Darstellungen geboten; zugleich aber wird durch diese Erstlings-Publikation des Vereines die Basis zu einem Sammelwerk gelegt, dass als solches für die Zukunft ein bedeutungsvoller Born von belehrenden Abhandlungen *über sämmtliche* Fächer der Naturwissenschaft zu werden verspricht.

So enthält schon der eben bemerkte Band nachfolgende Abhandlungen: „Die Lichterscheinungen bei totalen Sonnenfinsternissen," von K. Hornstein. „Die Darwin'sche Theorie über die Entstehung der Arten," von Dr. G. Jäger. „Bronn's Ansichten von der Entwicklung des Thierreiches," besprochen von Prof. E. Suess. „Ueber die Artunterschiede der positiven und negativen Elektricität," von Dr. E. Reitlinger. „Sind die Schleimpilze Thiere oder Pflanzen?" von Dr. A. Pokorny. „Die ausgestorbenen Riesenvögel von Neuseeland," von Dr. F. Hochstätter. „Ueber Barometer-Schwankungen," von Dr. H. Pick. „Ueber das Aquarium," von Dr. G. Jäger. „Einiges über Mineralwässer," von A. Bauer. „Ueber die Umwandlung der Gebirgsmassen," von Dr. G. Tschermak. „Die Befruchtung und Keimbildung bei den Blüthenpflanzen," von Dr. S. Reissek. „Ueber Meteoriten," von Dr. E. Weiss. „Die Bewegungserscheinungen sensitiver Pflanzen," von Dr. A. J. Weiss. Der einleitende Theil des Bandes umfasst ein Verzeichniss der seit dem Jahre 1855 stattgefundenen Vorträge, welche die Zahl von 87 erreichen, darunter 15 botanische, gehalten von Ettingshausen, Kotschy, Pokorny, Reissek, Stache und Ad. Weiss. Ferner enthält diese Abtheilung ein Verzeichniss sämmtlicher Mitglieder, deren Anzahl bereits ein halbes Tausend umfasst, endlich einen Bericht über die erste Plenarversammlung des Vereines (13. Mai 1861), in welchem ausser einem Vortrag des Dr. S. Reissek über die österreichischen naturforschenden Reisenden dieses Jahrhunderts in fremden Erdtheilen sich noch abgedruckt befindet des Geschäftsführers E. Suess geistvolle Ansprache über die Entstehung und die Aufgabe des Vereines, welche mit nachfolgenden Worten schliesst: „Ja, gross ist die Schöpfung und unerschöpflich sind ihre Wunder, Das Auge vermag nicht sie zu fassen, vergebens müht sich der Geist, um sie alle zu begreifen; wie soll die Lippe im Stande sein, sie alle zu schildern? Einzelne Skizzen, flüchtige Szenen aus dem grossen, lebensvollen, ewigen All sind es, die wir im besten Falle Ihnen versprechen können. Der feinere Geist findet den Zusammenhang der Fragmente und ehrt die harmonische Grossartigkeit des Ganzen. Ja und eben diesen erhebenden Gedanken an die ewige, unendliche uns unveränderliche Gesetzmässigkeit des Kosmos hinauszutragen in'd Volk, das ist's, was ich als die Mission dieses Vereines erkenne. Mag die Theilnahme seiner Mitglieder, der Eifer seiner Ausschüsse, mag vor Allem gegenseitiges Vertrauen und gegenseitige Zuneigung, dieser wahre Lebensnerv jeder gesellschaftlichen Verbindung, ihn durchströmmen und kräftigen und ihm eine würdige Rolle schaffen inmitten des allgemeinen Erwachens geistigen Lebens, welchem unser Vaterland endlich entgegen geht."

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau am 17. Oktober v. J. hielt Dr. Rosenthal einen Vortrag über Nutzflanzen. Der Volksinstinkt habe schon seit den ältesten Zeiten allerorts eine grosse Anzahl von Pflanzen zu ökonomischen, technischen, medizinischen und son-

stigen Zwecken in Gebrauch genommen; es sei nun Aufgabe der Wissenschaft, zu erforschen, inwieweit dieser Gebrauch sich nach den Lehren der Chemie, sowie der natürlichen Verwandtschaft rechtfertigen lasse. Eine sorgfältige Feststellung der in Gebrauch genommenen Pflanzen erhebe ihre Zahl auf ca. 13.000 Species, die sich fast auf alle natürlichen Familien vertheilen, so dass höchstens von 20 Familien kein Gebrauch bekannt sei. Der Vortragende erläuterte einige der wichtigsten Familien in Bezug auf ihren Gebrauch, indem er dabei das von ihm herausgegebene Buch „Plantae diagnosticae," systematische Uebersicht der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen aller Länder zu Grunde legte, von dem so eben der erste Band bei Enke in Erlangen erschienen ist. — Prof. Dr. Göppert sprach sich über dieses Werk des Dr. Rosenthal in nachstehender Weise aus: Eine Zusammenstellung aller zu irgend einem Zwecke in den verschiedensten Theilen der Erde gebräuchlichen Pflanzen ist nicht bloss vom botanischen, sondern vom allgemein culturhistorischem Interesse, und zu bedauern, dass hierin noch so wenig geschehen ist. Angaben dieser Art erhöhen die Theilnahme an der scientia amabilis und gewähren zugleich wichtige Aufschlüsse über ethnographische Verhältnisse der Völker. Auch für den Unterricht erscheinen sie von grosser Bedeutung, von welchem Gesichtspunkte ausgehend ich schon seit vielen Jahren mich bestrebte, eine möglichst grosse Zahl lebender Pflanzen dieser Art im hiesigen botanischen Garten zusammenzubringen, über welche ich vor einigen Jahren eine Schrift: „Die offizinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens in Breslau," Görlitz 1857, veröffentlichte, die wohl als die zur Zeit vollständigste Sammlung der in deutschen und zum Theil auch in europäischen Gärten überhaupt vorhandenen Nutzpflanzen anzusehen ist. An 3000 enthält der hiesige Garten, die auf die in jener Schrift erwähnte Weise etiquettirt sind, d. h. unter andern auch mit Angabe ihres Gebrauches, wie ich hier anführe, um hiermit mehrfachen Anfragen zu genügen, da man endlich auch anderweitig sich von dem Nutzen dieser Einrichtungen zu überzeugen anfängt und Aehnliches einzurichten gedenkt. Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat sich ein umfangreicheres Ziel gesteckt, nämlich eine am Eingange erwähnte Zusammenstellung aller bekannten Nutzpflanzen im weitesten Sinne des Wortes zu liefern, wodurch — wir wiederholen es nochmals — einem wesentlichen Bedürfniss entsprochen wird. Wer selbst sich mit Arbeiten solcher Art beschäftigt hat, wird am besten wissen, welchen Fleiss sie erfordern und mit welchen Schwierigkeiten man zu kämpfen hat, wenn nicht Bibliotheken zu Gebote stehen, die sich keine Anschaffungen versagen dürfen. Dazu kommt noch bei den reissend schnellen Fortschritten der Wissenschaft das Bewusstsein, im Augenblicke des Druckes sich auch schon zu Nachträgen bereit halten zu müssen, wie diess freilich Verfassern systematischer Werke heute nicht besser geht, denen auch niemals das Prädicat vollständig zu Theil werden kann. Der Herr Verfasser hat es an

Fleiss nicht fehlen lassen und verdient in der That, nach Massgabe der bereits vorliegenden Arbeit, Aufmunterung und Unterstützung, um sie zu Ende zu führen und unserer Literatur ein in vieler Hinsicht so erspriessliches Werk zu verschaffen, zu dessen Bearbeitung sich nicht oft, wie die Geschichte derselben zeigt, ein hierzu Geeigneter bereit finden lässt. Eine Angabe sämmtlicher Quellen dürfen wir wohl am Schlusse des Werkes erwarten, dem ein sorgfältiges Register nicht fehlen wird. — Hierauf hielt Prof. Dr. Göppert einen Vortrag über die Familie der Cicadeen mit Rücksicht auf Miquel's Prodromus; im hiesigen Garten werden 14 Arten cultivirt, während überhaupt nur 51 jetzt lebende bekannt seien; viel zahlreicher sei diese Familie in früheren geologischen Epochen von der permischen bis zur Tertiärperiode vertreten in ca. 200 Arten. Derselbe theilte seine Beobachtungen über das merkwürdige Verhalten der *Mimosa pudica* gegen stetige Erschütterungen beim Fahren und Tragen mit, indem er eine Pflanze auf einer Fahrt nach Zobten, und bei der Excursion auf den Gipfel dieses und des Geiersberges mitgenommen; anfänglich durch die Bewegungen geschlossen, öffneten sich die Blätter in kurzer Zeit, indem sie sich auch an die stärkeren Stösse gewöhnten. Derselbe legte die neuesten Lieferungen V.—XII. des „Erbario crittogamico Italiano“ vor, welche von dem erfreulichen Fortschritte dieser splendiden Sammlung trotz der bewegten Zeit Zeugniss geben.

In der Sitzung vom 31. Oktober legte der Sekretär Prof. Dr. Cohn, ein von Hrn. Kaufm. Müller mitgetheiltes prachtvolles Blatt, so wie einen blühenden und reifen Kolben von *Monstera Lennea* (*Philodendron pertusum*) vor; die süss aromatischen Beeren lassen beim Genuss einen kratzenden Nachgeschmack zurück, welcher von zahllosen, beiderseits in scharfe Spitzen auslaufenden, stark verdickten, langen bastähnlichen Zellen herrührt, die zum Theil verzweigt, das saftige Parenchym durchsetzen, am zahlreichsten in dem oberen, deckelartig sich ablösenden Theil der Beere. Aehnliche bastartige Zellen durchsetzen auch das Parenchim-Gewebe des Stammes und der Blattstiele. Hr. Müller theilte die Beobachtung mit, dass die Blüthenscheide der *Monstera* vor dem Aufblühen vom Licht abgekehrt sei, sich aber nachher durch Drehen des Blüthenstengels dem Lichte zuwende, so dass nunmehr der blühende Kolben vom Licht abgekehrt sei. — Dr. Cohn, hielt sodann einen Vortrag über die Vegetation des Landes und Meeres von Helgoland, wo derselbe einen Theil der Herbstferien verlebt hatte. Nach einer Skizze der allgemeinen geognostischen Verhältnisse gab er eine Uebersicht der Phanerogamenflora auf der Insel und Düne. Wenn im Allgemeinen die Vegetation solcher im Meere isolirter Punkte ein hohes pflanzengeographisches Interesse besitzt und ihre Untersuchung in der That in neuerer Zeit manchen interessanten Aufschluss über Urheimath und Wanderung der Pflanzen gegeben hat, so bietet die Flora von Helgoland nur insofern ein negatives Interesse, als sie mit Ausnahme einer kleinen Zahl von Strandpflanzen,

welche ohne Zweifel das Meer angespült hat, ausschliesslich aus solchen Gewächsen besteht, von denen wir annehmen dürfen, dass sie der Mensch mit oder ohne Absicht auf die Insel gebracht hat, also aus angebauten und Ruderalpflanzen oder Unkräutern. Klima und Boden begünstigen ausserordentlich das Verwildern aller mit Absicht oder Zufall eingeführten Gewächse, wie die überall verwilderten Getreidearten, Ringelrosen, Kohlpflanzen etc. beweisen; die letzteren, welche namentlich am Felsen üppig vegetiren, für autochthon zu halten, fehlt es durchaus an ausreichenden Gründen, selbst wenn man *Brassica oleracea* als Strandpflanze des nordwestlichen Europa betrachten will. Diese pflanzengeographischen Thatsachen machen den oft behaupteten ehemaligen Zusammenhang Helgolands mit dem Festlande im hohen Grade unwahrscheinlich. Hallier zählt in seiner Zusammenstellung der Pflanzen von Helgoland ca. 183 phanerogamische Arten auf, unter denen die Gräser (36) $^1/_5$, die Compositen (31).$^1/_6$, die *Papilionaceae* (12) $^1/_{15}$, Cruciferen (11) $^1/_{17}$, *Chenopodiaceae* und *Polygonaceae* (8) je $^1/_{23}$, *Umbeliferae* (6) $^1/_{30}$, *Papaveraceae*, *Ranunculaceae*, *Alsineae*, *Asperifoliae*, *Solaneae* (5) $^1/_{37}$ ausmachen. *Geraniaceae*, *Personatae Stellatae*, *Plantagineae*, *Juncaceae* sind mit je 4, *Cyperaceae*, *Labiatae*, *Onagrariae* mit je 3, Moose, Flechten, *Urticeae*, *Crassulaceae*, *Euphorbiaceae*, *Violariae*, *Malvaceae*, *Rosaceae* durch je 2, *Elaeagneae*, *Armerieae*, *Ampelodeae*, *Convolvulacae*, *Primulaceae* durch je eine Art vertreten, die übrigen Pflanzenfamilien fehlen, oder sind nur in Gärten zu finden. In Bezug auf die Vegetation des Meeres, welche mit Ausnahme des Seegrases (*Zostera*) ausschliesslich aus Algen besteht und für deren Erforschung Helgoland den günstigsten Punkt an den Küsten Deutschlands bietet, bemerkte der Vortragende, dass daselbst nach der Zusammenstellung von Kützing gegen 200 Arten, darunter $^1/_4$ Florideen gefunden seien, über welche er sich speciellere Mittheilungen vorbehielt.

In der Sitzung vom 28. November sprach Dr. Stenzl über schlesische Schmarotzerpflanzen, insbesondere den Fichtenspargel (*Monotropa Hypopitys*). Veranlasst zuerst durch die grosse Wandelbarkeit in der Zahl der Blüthentheile, hatte der Vortragende es sich zur Aufgabe gemacht, möglichst zahlreiche Exemplare des Fichtenspargels zu untersuchen, um über die Beständigkeit der Gattungs- und Artmerkmale in's Klare zu kommen. Es wurden dabei auch die übrigen Theile der Pflanze berücksichtigt, und darnach eine Schilderung derselben gegeben, wobei besonders der Uebergang der Bracteolen in Kelchblätter und deren allmäliges Schwinden, von unten nach oben, die herrschende Zahl der Blüthentheile in den Seiten- und Endblüthen (wenig über die Hälfte der untersuchten Endblüthen war fünfgliedrig, die übrigen meist viergliedrig) hervorgehoben wurde. Nach diesen Beobachtungen lässt sich 1) die Unterbringung dieser Art in der 10. Klasse bei Linné nicht rechtfertigen; 2) dagegen wird die Gattung *Hypopitys* Nutt. unhaltbar, und es scheint am natürlichsten, sie wieder mit *Monotropa* Linné

zu vereinigen. In Beziehung der Schmarotzernatur der Pflanze wurden zunächst die einheimischen Schmarotzer in zwei Abtheilungen gebracht, 1) in solche, die selbst (mit ihrem Stengel) in die Nährpflanzen eindringen (die 6. und 9. Form bei Unger. über Parasiten (*Orobanche*, *Viscum*); 2) solche, die mit ihren Wurzeln sich an andere ansaugen (die 5. und 8. Form bei Unger: *Lathraea*, *Cuscuta*). Hieran schlossen sich einige Bemerkungen über den Parasitismus der pflanzenbewohnenden Flechten. Unter welche Gruppe *Monotropa* gehöre, muss noch unentschieden bleiben, da ein wirklicher Zusammenhang mit einer Nährpflanze nicht nachgewiesen, nach eigenen Beobachtungen sogar unwahrscheinlich ist. Dagegen vermehrt der Fichtenspargel sich 1) regelmässig durch sogenannte Adventivsprosse aus einer dünnen horizontalen, mit vielen Aesten besetzten Wurzel (nicht Wurzelstock!) und 2) zuweilen durch Sprosse aus den Achseln der unteren Stengelblätter (Schuppen), deren Axillarknospen gewöhnlich unentwickelt bleiben. Die erste sehr sonderbare Erscheinung erinnert an ähnliche bei *Viscum* (Unger), *Anemone sylvestris* (Thilo Irmisch) und *Ophioglossum vulgatum*, über dessen Wurzelsprosse in einer früheren Sitzung ausführliche Mittheilung gemacht worden war. — Dr. Hodann theilt mit, dass Hr. Peck, Inspector des Museums der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz auf der Landskrone eine für Schlesien neue Pflanze, *Artemisia scoparia*, aufgefunden habe, die daselbst seit langer Zeit und in grosser Menge, vermuthlich auf die Dauer, sich angesiedelt habe. Derselbe legte vor: 1) *Asplenium germanicum* (*Breynii*) vom Katzenstein bei Seidenberg (Kreis Laubau) in Gesellschaft von *A. septemtrionale* und *Ruta muraria*; 2) *Aspidium aculeatum*, von der Landskrone in mehreren Varietäten (*lobatum*, *Plukenetti* und eine Form mit sehr lederartigem Laube und tief eingeschnittenen Fiedern); 3) fruchtende Wedel von *Aspidium Braunii*; 4) eine seltene *Cystopteris montana* (*Sudetica* Milde et Braun) von einem neuen Fundorte auf dem untern Drittheile des Leiterberges, links auf dem Wege nach dem Altvater, während sie auf der von Milde und Winkler entdeckten Stelle verschwunden ist. F. Cohn.

— Bei der 22. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Schwerin am 12. Septr. v. J. machte v. Rabenau eine Mittheilung über die Gewinnung von Holz- und Grassamen in den Wäldern des Grossherzogthums Hessen, mit dessen Einsammlung sich die 4000 Köpfe zählende Gemeinde Griesheim beschäftigt. Der gewonnene Holzsamen geht hauptsächlich nach Holland, der Grassamen auch nach England, die jährliche Ausfuhr desselben beläuft sich auf mehrere hundert Centner. Professor Dr. Schulze aus Rostock berichtete, dass es ihm gelungen sei, aus jeglicher Art von Stroh auf chemischem Wege ein Papier zu erzeugen, welches dem aus Hadern gefertigten ganz gleich steht.

— In einer Sitzung des landwirthschaftlichen Vereins zu Frankfurt am 2. November v. J. zeigte J. W. Wunderlich

Samen des nordamerikanischen Wildreises, *Zizania aquatica* vor. Derselbe soll im Geschmacke den ostindischen Reis übertreffen und sich dabei zur Besserung und grösseren Ausbeitung von Sumpfwiesen oder stehenden Gewässern besonders eignen, da er nur im Wasser wächst.

— Man zählt jetzt in Frankreich 141 grosse landwirthschaftliche Gesellschaften, 50 Gartenbauvereine, 9 Gesellsähaften, die sich gleichzeitig für Land- und Gartenbau interessiren, 5 thierärztliche Vereine und 569 kleinere Ackerbauvereine. Dieselben haben zusammen im vergangenen Jahre für 1,750.000 Fr. aufmunternde Belohnungen in Preisen und Medaillen vertheilt, also ungefähr 2200 Fr. durchschnittlich für den Verein. Die Zahl derer, welche Belohnungen erhalten haben, beläuft sich auf 35.000. Von der Totalsumme der vertheilten Preise kommen 350.000 als Subvention aus der Staatskasse; 1,400.000 wurden durch Departementalgelder und persönliche Beiträge der Vereinsmitglieder aufgebracht.

— Es haben sich unbegründete Bedenken gegen die Heuglin'sche Expedition erhoben. Wir sehen jetzt, dass sie von Dr. Barth herrühren, aber auch von der „D. Allg. Ztg." dieselbe Abweisung erfahren, die ihnen schon die „Allg. Ztg." entgegengesetzt hat. Die „Allg. Ztg."meint, Dr. Barth hätte sich erinnern müssen, dass über ihn selbst ähnliche und noch ungünstigere Gerüchte im Umlauf waren; er hätte der schonungslosen Angriffe des „Athenäum" und der geographischen Gesellschaft in London, der warmen Vertheidigung Bunsen's und Petermann's gedenken müssen, ehe er so unbegründete Beschuldigungen in die Welt schleuderte. Drei Jahre hatten die englischen Geographen gewartet, ehe sie ihn angriffen, wie sollte er jetzt schon Heuglin angreifen wollen? Neun Jahre hat sich die gebildete Welt geduldet, bevor ihr Dr. Barth's Forschungen vorgelegt wurden; wie sollte sie jetzt schon Ergebnisse von dieser Expedition verlangen können? Aber allem Drängen und aller Wiss- und Neubegierde des Publikums kann ja auch Genüge geschehen! Die Reisenden sind darin ausser aller Schuld, dass ihre bis jetzt schon eingesandten überaus wichtigen wissenschaftlichen Arbeiten — ein unser ganzes Volk ehrendes Zeugniss deutschen Fleisses! — noch nicht veröffentlicht, werden konnten. Man frage doch den Präsidenten der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Dr. Kieser in Jena, und den ausgezeichneten Kenner der afrikanischen Ornithologie, Dr. Hartlaub in Bremen, ob die ihnen bisher schon zugegangenen Forschungen geeignete Ergebnisse dieser Expedition sind oder nicht. Man erkundige sich bei Dr. Petermann, ob die botanischen, astronomischen, geographischen und ethnographischen Tagebücher und Berichte, welche die Reisenden ihm zusandten, einer deutschen Expedition würdig oder unwürdig sind." Auch Dr. Petermann tritt für die Heuglin'sche Expedition in die Schranke. Er meldet, dass am 15. December bei ihm umfangreiche Mittheilungen aus Afrika eingetroffen sind, und setzt hinzu: „In meiner dreiundzwanzigjährigen geographischen Praxis

erinnere ich mich keines anderen Explorationsunternehmens, von dem so frühzeitig so treffliche Arbeiten dieses Umfangs eingelaufen wären. Gleichzeitig freut es mich, Ihnen mittheilen zu können, dass wenigstens ein Theil der Expedition noch in diesem Winter nach Wadai geht, während auf meinen Vorschlag von Beurmann im Jänner von Bengasi aus quer durch die Wüste schon Anfangs April Wara zu erreichen hofft. Mit einem Wort: der jetzige Stand des Unternehmens ist ein brillanter, hoffnungsreicher und selbst in ungewöhnlichem Grade befriedigender."

Literarisches.

— Dem Vorworte zu A. Durand's „Plantae Kaneanae Groenlandicae" (Journal of the Academy of Natur-Sciences of Philadelphia, New Series, Vol. III. Part. 3) und zwar einer Uebersetzung von Herrn Grafen A. F. Marschall entnehmen wir Folgendes über den Parallelismus der Polar-Zone mit den Alpen-Regionen gemässigterer Climate. Dr. Kane hatte sämmtliche der oben citirten Abhandlung zu Grunde liegende Pflanzen, an der westlichen Küste von Grönland gesammelt; während der ersten Reise (1850—1851, Sukkertoppen, Holsteinborg, Egedesminde, Disko, Upernavik und Wolstenholm) zwischen 64 und 76° nördl. Br. — während der zweiten (Fiske, Fiord, Sukkertoppen, N. Proven, Upernavik et Smith's Sound's verschiedene Stationen.) bis zu 81° nördl. Br. hinauf, gesammelt. Für die Pflanzengeographie ergeben sich aus diesen Sammlungen, den wichtigsten, welche bisher aus arctischen und polaren Regionen heimgebracht worden, folgende bemerkenswerthe Thatsachen: 1) In der Zahl und Identität der Arten zeigt sich längs dem ganzen Küstenstrich zwischen arctischen und Polar-Meere keine wahrnehmbare Aenderung; so dass — wenigstens in Bezug auf Grönland — Sir John Richardson's (Appendix to Searching Expedition London 1851. p. 319) dritte oder Polar-Zone, ebenso gut mit dem 67° als mit dem 73° nördl. Br. beginnen könnte. 2) Das Wiedererscheinen zweier Arten: *Hesperis Pallasi* und *Vesicaria arctica* (beide im ausgebildeten Zustande des Fruchttragens) jenseits von Smith's Sound — welche den milderen Strichen der arctischen Region angehören und bisher noch nie in den zwischenliegenden Punkten gefunden worden. Beide finden sich, nebst 8—10 anderen Arten, unter einer in später Jahreszeit zusammengebrachten Sammlung in dem neuentdeckten Washington's- und Humboldt's-Land, hart am Rand jenes geheimnissvollen Polar-Meeres, welches Dr. Kane's Expedition ausgekundschaftet und so weit der Blick reichte, eisfrei gesehen hatte. Diese Thatsache, wenn auch nur 2 Arten betreffend deutet auf eigene Isothermen-Verhältnisse, sei es in Folge warmer Strömungen grösserer Meerestiefe, oder auch wirklicher Abflachung der Erde an ihren Polen. 3) Theils

man den gesammten von Dr. Kane durchforschten Küstenstrich Grönlands in zwei gleiche Theile, so dass auf jeden derselben nahezu eine gleiche Anzahl von botanischen Sammlungs-Stationen kömmt, so hat der nördliche Theil der Küste von Upernavik bis Washingtonland mehr Dicotyledonen-Arten geliefert als der südliche von Fiske-Fiord 73⁰ — und Smith's Sound allein (im nördlichen Theil) hat sich, in der geringen Ausdehnung von nur 3 Breitegraden, nahezu ebenso reichhaltig gezeigt. Solche unerwartete Thatsachen zeigen, dass sich die Polar-Zone nicht füglich mit den Alpen-Regionen gemässigterer Klimate vergleichen lässt. Die stetige Wirkung von Licht und Wärme zwischen dem Aufgang und Niedergang der Sonne, welche an den Polen die Tag- oder Sommer-Jahreszeit bezeichnet, eine reinere und feuchtere Luft, vielleicht auch grössere Anhäufungen von Electricität und dergleichen, müssen besonders in den tiefsten Horizonten nöthigerweise den Lebensprocess der Pflanzen befördern und vollenden helfen, nicht nur der an das Klima gewöhnten, sondern auch solcher Pflanzen, deren Samen durch Strömungen, wandernde Vögel oder sonst wie, aus milderen Himmelsstrichen dorthin gelangt sind. Unähnlich den schneegekrönten, kahlen, jederzeit vegetationslosen Gipfeln der Alpen ist es wahrscheinlich, dass sich das Pflanzenleben bis zum Pole selbst erstrecken kann, vorausgesetzt, dass es geeigneten Boden, sonnige Lage und Schutz gegen Windstösse finde. D. S.

— Ein ungarisches wissenschaftliches Journal unter dem Titel „Magyar Tudos Értekező“ beabsichtigen Universitätsprofessor Ferd. Knauz und Universitätsbibliothekar Ivan Nagy in Pest herauszugeben. Es wäre zu wünschen, dass bei diesem neuen Journal die Naturwissenschaften eine grössere Berücksichtigung fänden, als diess bis jetzt bei ähnlichen Unternehmung in Ungarn der Fall war.

P. von Cs.

— Dr. Charles Darwin lässt eine neue Schrift „über die Befruchtung der Obstbäume dnrch Beihülfe der Insekten“, erscheinen. (Bpl.)

— Das XII. Heft der Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischen Mittheilungen für 1861 enthält von Theodor Kotschy eine Schilderung des reichen Savannenlandes, welches südlich von Nubien in Kordofan als fruchtbare, mitunter paradiesische Landschaft, belebt von prächtigen Viehherden und zahlreichen wilden Thieren, auftritt; das durch seine mannigfache Vegetationsfülle so ausgezeichnete Land konnte in seinen Grundzügen nur durch einen Fachbotaniker von so grosser Erfahrung würdig aufgefasst werden.

— Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde von Dr. Moritz Seubert. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig und Heidelberg, 1861. 8. 452 Seiten, mit vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. — Bei dem ungeheuern Umfange, welchen die Botanik gegenwärtig erreicht hat, ist es ein sehr schwieriges, ja beinahe die Kräfte eines Einzelnen übersteigendes Unternehmen,

den Anforderungen der Wissenschaft entsprechend, ein Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde zu schreiben. Wer sich dieses Ziel steckt, hat eine grosse Aufgabe zu erfüllen und nur langjährige sehr extensive und intensive Studien werden ihn befähigen, seinen Gegenstand zu bewältigen. Im Ganzen und Grossen hat Seubert seiner Aufgabe vollkommen entsprochen; dafür bürgen die grosse Verbreitung, deren sich sein Lehrbuch erfreut, so wie der Umstand, dass es in 8 Jahren drei Auflagen erlebte. Kann man sich auch mit Einzelnen nicht einverstanden erklären, so beeinträchtigen diese Mängel doch nicht den Werth des Buches im Ganzen, sondern lassen sich, da sie nur einzelne Parthien betreffen, in der Folge leicht abändern. Hierher rechne ich namentlich den Umstand, dass Seubert es unterliess bei den einzelnen Capiteln die wichtigsten Quellwerke anzuführen; ohne das Buch viel voluminöser zu machen, hätte er dadurch manchen Studierenden Anregung zu selbstständigen Forschungen und dem Buche selbst einen noch viel bedeutenderen wissenschaftlichen Werth gegeben. Wenden wir uns nun zu den einzelnen Parthien, so begegnen wir zuerst der Organographie. Was die Samenpflanzen betrifft, so sind die einzelnen Capitel meist als recht gelungen zu loben; doch hätte der Begriff der zusammengesetzten Blätter schärfer präzisirt werden können, eben so wäre es unserer Ansicht nach richtiger gewesen, die Placenta nicht als den verdickten Rand des Fruchtblattes, sondern als Axengebilde aufzufassen. Die Sporenpflanzen sind etwas stiefmütterlich behandelt. So wäre es, wie uns scheint, angezeigt gewesen schon in diesem Abschnitte Andeutungen über die organographische Bedeutung der Sclerotien zu geben und bei der Fortpflanzung der Resultate von den Arbeiten Pringsheim's, De Bary's und Cohn's Erwähnung zu thun. Der zweite grössere Abschnitt ist die Pflanzen-Anatomie. Dadurch, dass der Verfasser den Bau der Achsen- und Blattorgane gesondert durchnimmt, leidet in dieser Parthie die Uebersichtlichkeit; der von den meisten übrigen Phytotomen eingeschlagene Weg scheint mir der naturgemässere. Sehr gründlich und umfassend ist die Physiologie (der nächste Abschnitt) durchgeführt; namentlich der phylochemische Theil und die Pflanzen-Pathologie sind sehr glücklich abgehandelt. Die folgende Charakteristik enthält die Grundbegriffe über Art und Gattung, die Nomenclatur und die Phytografie. Die sich hieran anschliessende Systematik ist mit grosser Umsicht gearbeitet und enthält nebst einer Uebersicht über die wichtigsten Systeme die Charakteristik der einzelnen Familien unter Namhaftmachung der wichtigsten Repräsentanten. In dieser Beziehung ist namentlich bei den Sporenpflanzen hervorzuheben, dass die Resultate der neueren Untersuchungen gewissenhaft benützt wurden. Die folgenden Abschnitte, welche die Pflanzen-Geographie und Paläontologie behandeln, sind ebenfalls als recht gelungen zu bezeichnen und geben durch übersichtliche Behandlung ihrer Themen ein gutes Bild von den wichtigsten Gesetzen dieser Doctrinen. Den Schluss machen eine Ge-

schichte der Pflanzenkunde und eine Uebersicht über die Literatur. Diese beiden Abschnitte sind für den Umfang des Buches zu aphoristisch gehalten; doch wird bei dem letzteren wenigstens durch Hinweis auf Pritzel's Thesaurus die Quelle angegeben, wo man sich Raths erholen kann. Die Ausstattung des Buches ist eine würdige und die meisten Holzschnitte sind als gelungen zu bezeichnen. Dieser kurze Ueberblick dürfte genügen, um die Reichhaltigkeit des in den vorstehenden Werke abgehandelten Materiales zu zeigen. Es ist namentlich Hörern an höheren Lehranstalten zum Handbuche anzuempfehlen, doch können auch Autodidacten dasselbe mit grossem Vortheil für ihre Studien benützen. H. W. R.

— Im Verlage von E. A. Zuchold in Leipzig werden demnächst erscheinen unter dem Titel „Reliquiae Linnaeanae, Caroli Linnaei epistolae ad viros eruditos", bisher noch nicht veröffentlichte Briefe Linné's, ferner ein Verzeichniss der auf dem Gebiete der Naturwissenschaften in russischer Sprache erschienenen Schriften.

Sammlungen.

— Hauptmann Kinzl's Herbarium (österr. botan. Zeitschrift Jahr 1861. S. 208) wurde von Dr. A. v. Pávai in Nagy-Enyed angekauft.

— Eine grössere Sammlung von 920 Arten, der küstenländischen Flora Oesterreichs angehörend und von 172 Arten aus der Flora von Oesterreich und Deutschland, in mehr als 18000 Exemplaren kann entweder käuflich oder im Tausche gegen botanische Werke erworben werden. Die Redaction ist bereit, auf Verlangen nähere Auskunft zu ertheilen.

Correspondenz der Redaction.

Herrn Th. in K. „Werde ihren Wunsch berücksichtigen. Die bemerkten Pflanzen gut." — Herrn D. K. in B. „Erwünscht. Eine fortlaufende Anzeige der Vorräthe und Desideraten der botanischen Tauschanstalt in der Zeitschrift würden derselben einen bedeutenden Raum rauben und hätten doch nur geringen Erfolg." — Herrn S. in P. „Die verlangte Adresse finden Sie im 16. Jahresbericht." — Herrn Prof. P. in W.: „An die zool.-botan. Gesellsch. 4 fl. gezahlt." — Herrn Prof. B in E. „An die zool.-botan. Gesellsch. 4 fl. gezahl."

Redakteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.

Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

N°. 3.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (*Wieden, N. 331, Wien*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XII. Jahrgang. WIEN. März 1862.

Auszug
aus dem
Tagebuch meiner Reise nach Tirol und Kärnthen
im Sommer 1850.

Von **Vulpius.**

I.

Durch öftere Reiseberichte im Theile der österreichischen Alpen, die ich in der Regensburger botanischen Zeitung las, angeregt, trug ich schon seit vielen Jahren den Wunsch in mir, auch einmal dorthin mich wenden und die botanischen Schätze jener Berge mit eigenen Augen sehen und an Ort und Stelle selbst sammeln zu können. Dieser Wunsch kam nun dieses Jahr zur Erfüllung.

Am 20. Mai, Pfingstmontag Nachmittags, verliess ich Thun im Kanton Bern im Vertrauen auf Gott und das seit zwei Tagen eingetretene gute Wetter.

Mittwoch's Früh den 22. Mai ging ich beim schönsten Morgen den Albis hinab nach Zürich hinein, wo ich von Herrn Prof. Heer die mir sehr interessante Nachricht vernahm, dass voriges Jahr bei Remüs und Tarasp im Unter-Engadin die für die Schweiz neue *Cortusa Matthioli* gefunden worden sei.

Am 23. Mai ging ich auf den im südlichen Theil des Kantons Zürich gelegenen 3190' hohen Bachtel, um mir nun vor allen Dingen *Dentaria polyphylla* zu verschaffen und nach einigem Suchen traf ich sie nicht weit unterhalb des Gipfels in bester Blüthe und zahlreich versammelt an. Nachdem ich mir eine Anzahl hübscher Exemplare davon ausgesucht und die schöne Aussicht genossen hatte, stieg ich gerade durch den Buchenwald in der Richtung gegen Fischenthal den Berg hinab und fand dabei die *Dentaria* tiefer unten im Gebüsche noch in Menge. Im Wirthshaus „im Stäg" legte ich ein und über die Hulftegg, Moosnang und Flahwyl kam ich am Vormittag des 24. Mai nach St. Gallen und über Speicher und Trogen, den Ruppen und Altstätten langte ich Abends im Bad beim Dorf Eichberg an, um da zu übernachten. Andern Morgens besuchte ich den, seither nun aber verstorbenen, Herrn Pfarrer Rehsteiner in Eichberg, rühmlichst bekannt als Kollege unter den Botanikern. Er war so gefällig, meine *Dentaria* in weitere Pflege zu übernehmen. Am 26. Mai ging's dann bei der Rheinüberfahrt zu Oberried ins Vorarlberg hinüber. In Meinigen wurde mein Pass nach Feldkirch visirt. Auf dem Weg dahin durch die Riedwiesen des Rheinthales blühte *Scorzonera humilis*.

Nachdem auf der Bezirkshauptmannschaft mein Pass bis Landek in Tirol war visirt worden, ging ich diesen Nachmittag noch den durch die neue schnurgerade Strasse 5 Stunden langen und schrecklich langweiligen Weg bis Bludenz. Das ganze Land traf ich voll von Soldaten, meistens Ungarn, und immerfort begegnete ich auf der Strasse noch neuen Zügen. Das Klosterthal hinauf und über den Arlberg hinüber folgten sich den nächsten Tag: *Saponaria ozymoides*, *Anchusa officinalis*, *Biscutella laevigata*, *Moehringia muscosa*, *Globularia cordifolia*, *Crocus vernus*, *Gentiana verna* und *acaulis*, *Primula Auricula*. Der Bergübergang wurde gerade von einem mit grünen Brillen versehenen Bataillon Schneeschauflern geöffnet. Der Schnee lag da noch bei 18' tief. Es ist diess eine gewaltig rauhe und wilde Alpengegend. Abends halb 8 Uhr erreichte ich Landek.

28. Mai. Nach Visirung des Passes nach Bozen brach ich heute Vormittags wieder auf. Ueber Ried, Pfunds und Finstermünz kam ich Abends nach Nauders. *Veronica prostrata* war häufig zwischen Landek und Ried. *Thalictrum foetidum* und *Juniperus Sabina* zur Seite der Strasse im Innthal, gerade wie im Nikolausthal im Wallis. Zwischen Finstermünz und Nauders blühte an der steilen Bergseite hinauf *Oxytropis uralensis*. In der Post zu Nauders fand ich im hintern grossen Zimmer gute Gelegenheit zum Einlegen.

29. Mai. Weil ich jetzt nur 5 Stunden von Tarasp im Unter-Engadin entfernt war, so wollte ich sehen, ob das Glück mir wohl wollte und mich *Cortusa Matthioli* würde finden lassen. Daher ging ich diesen Vormittag über Martinsbruk ins Engadin hinüber. Bei Remüs bemerkte ich in den Getreidefeldern *Fumaria Vailantii*, *Adonis aestivalis*, *Sisymbrium Sophia*, und am Strassenrand *Arabis*

ciliata, Veronica prostrata, Carex capillaris. Dass ich bis nach Tarasp auf beiden Ufern des Inn bergauf, bergab, durch Wald und Gestrüpp angelegentlichst nach meiner *Cortusa* mich umsah, versteht sich von selbst. Dabei verlor ich auch noch mein Botanisirmesser. Ziemlich missmuthig, weil meine Mühe umsonst geblieben, nahm ich in Vulperra, dem Sauerbrunnenkurort zu Tarasp, bei Landammann Karlin mein Nachtquartier. Kurgäste waren nur erst einige Tiroler da. Bis dahin hatte ich auf meiner Reise noch nirgends ein so gutes Bett.

Den folgenden Morgen, am 30. Mai, stieg ich hinab zum Sauerbrunnen am Ufer des Inn. Nur wenige Schritte hinter dem Brunnen kommt ein kleines Wässerchen durch Wald und Gebüsch den Berg herab und läuft hier in den Inn aus. Um zu sehen, was an diesem Bächlein allenfalls kommen möchte, stieg ich ihm entlang, und nach wenigen Minuten richten sich meine Augen auf eine schöne bläulich-roth blühende Pflanze, die mir fremd war. Jch bücke mich, um genauer zu sehen, und welche Freude, die gesuchte und schon Jahre lang gewünschte *Cortusa Matthioli* stand vor mir. Diesem Wässerchen entlang stand sie ziemlich häufig. Doch hält sie sich streng an das feuchte und beschattete Ufer; wo es seitwärts trockener wird, war keine mehr. Auch *Atragene alpina* rankte hier im Gebüsch. Fröhlich, dass mein Gang so schön belohnt war, trat ich nun wieder den Rückweg nach Nauders an und kaufte im Kramladen zu Vulperra noch hübsches weisses Papier für meine liebe *Cortusa.* An Felsen bei der Säge zu Schuolz blühte *Rhamnus pumila.* Den Rest des Tages, in Nauders wieder angelangt, verbrauchte ich zum Einlegen.

Am 31. Mai ging die Reise weiter. Auf der Malser Haide blühte an den Felsen *Atragene alpina*, *Prunus Mahaleb* auf Mauern bei Eyers im Vintschgau. So fand ich auch am folgenden Tag, den 1. Juni, im Gebüsch hinter Laas eine Menge der *Atragene* wieder. Auf dem Hügelzug östlich vom Dorf blühte *Astragalus velutinus* Sieber, den ich aber für nichts als eine kleine, magere Form von *Oxytropis uralensis* D. C. halten konnte. Von Laas durchs Vintschgau hinab standen die Felswände geschmückt mit *Erysimum helveticum*, *Astragalus Onobrychis*, *Melica ciliata* und *uniflora*; auf trockenen Hügeln *Scorzonera austriaca, Tragopogon major*, *Carex nitida.* Bei Castel Bell erschienen die ersten Feigenbäume an den Mauern und *Achillea tomentosa*; in den Fruchtäckern bei Staben *Muscari comosum.* In Meran vernahm ich zu meinem grossen Leid den kürzlichen Tod von Traunsteiner in Kitzbüchel. In Wiesen zwischen Meran und Bozen nahm ich *Thalictrum medium.* Die ungeheure Ueppigkeit in der Vegetation, die bei Bozen mir entgegentrat, setzte mich in Staunen. Besonders die gegen Süden gewendeten Berghänge und Felsmassen sind mit einer Menge von Gesträuchen durchwachsen, von denen eins das andere an Fülle und Kraft zu übertreffen und zu überwältigen sucht. Um für einige Tage mein Standquartier hier zu nehmen, sah ich mich in Bozen nun gleich

nach einem Logis um. Aber jetzt nahmen die mancherlei Wirthshauserlebnisse dieser Reise ihren Anfang. Im Badl hiess es, wir haben keinen Platz; in der Sonne dessgleichen und der Mond wollte mir auch nicht scheinen. Das waren Dinge, nicht geeignet, mir ein günstiges Vorurtheil für Bozen beizubringen. Weil ich im Engadin mein Botanisirmesser verloren hatte, ging ich nun, um den Verlust wieder zu ersetzen, zu einem Messerschmidt, mir ein neues zu bestellen. In diesem Mann, einem geborenen Bludenzer, fand ich einen viel artigern und gefälligern Menschen als die waren, mit denen mich bis dahin mein Geschick in Bozen noch zusammengeführt hatte. Ihm offenbarte ich nun auch meine Verlegenheit von wegen einem Logis und auf seinen Rath ging ich nach Gries hinauf, eine Viertelstunde von der Stadt, an der Strasse nach Meran. Auf meine Frage im Wirthshause da, ob ich einige Tage hier logiren könne, fragte man mich zuerst, ob ich einen Pass habe, und als ich diess bejahte wurde mir endlich ein Unterkommen gegeben. Und es erwies sich mir zum Nutzen, dass ich in der Stadt nirgends war aufgenommen worden; denn in Gries bekam ich einen Saal mit 5 Tischen, Stühlen, einen Hof und Garten mit Tischen und Bänken zu meinen Diensten, Alles wie ich mir's nur wünschen konnte. Beim Schreiner holte ich mir gleich einen Haufen Bretterchen und ein halbes Dutzend Zwingen.

Vormittags am 4. Juni machte ich nun meine erste hiesige Excursion, am Kutschnaer Berg hinauf. *Cactus Opuntia*, *Gypsophylla Saxifraga*, *Tragopogon major*, *Lactuca perennis*, *Oxalis corniculata*, *Centranthus ruber*, *Onosma stellulatum*, *Cytisus nigricans* und *prostratus*, *Acrostichum Marantae*, *Anthericum Liliago*, *Fraxinus Ornus*, *Melittis melissophyllum*, *Saxifraga Aizoon*, *Atragene alpina* oben an den Felsen und Vieles andere bekleidete in üppiger Vegetation den Berg. Nach vollbrachtem Einlegen ging ich Abends in die Stadt, mein Messer zu holen und weil es mir nicht gelang, ohne Empfehlungsbriefe bis zu einem Herrn Baron H. durchzudringen, so wollte ich mein Glück nun bei einem minder grossen Herrn, einem Apothekergehilfen, Namens Friedr. Leybold, in der Eberlin'schen Apotheke, versuchen, der, wie ich inzwischen vernommen, sehr fleissig botanisire. Ich traf ihn zwar nicht gerade zu Hause; sein Freund und College Reissenegger aber sagte mir, ich möchte andern Tags um 11 Uhr wieder kommen, da werde ich ihn treffen und mit dem Botanisiren habe es seine Richtigkeit. Zufrieden mit dieser Nachricht ging ich wieder nach Gries hinaus. Andern Tags, als ich zur bestimmten Zeit in der Apotheke mich einstellte, fand ich in Leybold einen eben so gefälligen wie leidenschaftlichen jungen Botaniker. Er versprach mir, so viel er's vermöge, mich in meinen Zwecken zu unterstützen und seinem Rathe folgend, ging ich gleich Nachmittags nach den Etschsümpfen bei Missian, wo ich *Sturmia Loeselii*, *Orchis incarnata*, *Utricularia minor*, *Cyperus flavescens*, *Scirpus uniglumis* fand; beim Schloss Sigmundskron stand: *Cerastium suffruticosum*, *Ruscus aculeatus*,

Potentilla rupestris, *Campanula spicata*, *Avena capillaris*, *Lathyrus sphaericus*, *Filago minima*, *Vicia lathyroides*.

Am Morgen des 6. Juni machte ich eine Exkursion über Haslach und Schloss Kybach. Auf diesem Weg bekam ich *Anemone trifoliata*, *Lychnis viscaria*, *Lilium bulbiferum*, *Acrostichum Marantae*, *Adianthum nigrum*, *Silene Armeria*, *Spiraea filipendula*, *Rhus Cotinus*, *Arabis Turrita*, *Orobus variegatus*. Alles stand da in einer ausserordentlichen Fülle und Ueppigkeit. — Nachmittags machte ich mit Leybold eine Excursion über die Kohleren hinauf nach den Schneiderwiesen. Diese Bergwiesen mögen 3000′ über Bozen liegen. Gleich am Fuss des Gebirges zeigte sich wieder *Cerastium suffruticosum* und *Orobus variegatus*; höher oben im Gebüsch *Anemone trifoliata*; dann *Gentiana acaulis*, *Atragene*, *Cytisus prostratus*, *Pedicularis verticillata*, *Rhododendron ferrugineum*. Auf den Schneiderwiesen prangten die herrlichsten Exemplare von *Orchis sambucina* roth und gelb. An einer Quelle stand *Scirpus caespitosus* in niedlichen Rasen. Von Kohlern aus ergötzten wir uns an dem Anblick des herrlichen Schleren-Gebirges und der ganzen Bozener Gegend. Abends 9 Uhr kamen wir wieder zur Stadt zurück. — Am 8. Juni Nachmittags 4 Uhr trat ich mit Leybold's Collegen Reissenegger ein Reischen an nach dem Gankofel und Val di Non — in Nonsberg — wie man in Bozen sagt. Ueber Siegmundskron und Missian, am Plötzner Schloss und Hof vorbei, gingen wir diesen Abend noch bis in den Weiler Bertonik, wo ich im trocknen Tannenwald noch *Cytisus purpureus* sammelte. Wir wären am andern Morgen gern um 3 Uhr wieder aufgebrochen; der Bauer aber, der uns auf's Mendel und den Gankofel führen sollte, erklärte, dass er morgen, weil es Sonntag sei, um 6 Uhr zuerst in die Messe gehe und anders nicht, sich immer auf das 19. Gebot berufend, dessen Inhalt uns Ketzern übrigens unbekannt war. Indessen entschied eine höhere Macht den Streit. Kaum waren wir im Bett, als es draussen zu winden und regnen anfing und die ganze Nacht fortdauerte. Nun hatte der Hans gewonnenes Spiel und konnte um 6 Uhr ruhig in die Messe gehen. In der Nähe der Häuser blühte im Gebüsch *Vicia Gerardi* und *Phytheuma nigrum*. Um 7 Uhr endlich, da der Regen nachgelassen hatte, wurde aufgebrochen. Durch den Wald hinauf blühte *Lonizera alpigena*. Als wir diesen hinter uns hatten, musste durch die s. g. Scharte, d. i. eine enge und steile Felsenschlucht, emporgestiegen werden. In diesem Felsen blühte *Saxifraga caesia* und *Arabis pumilla*, *Potentilla caulescens* hing in grossen Büscheln herab, aber freilich noch nicht blühend. Gleiche Bewandtniss hatte es mit *Artemesia pedemontana*, womit der Scheitel der höchsten Felswände reichlich besetzt war. Im Gras blüthen schön *Anemone sulphurea* und *vernalis*. Von der Höhe des Berges hatten wir eine schöne Aussicht auf Meran, Bozen, das Etschthal und die Tiroler Gebirge. Vom Gankofel weg wendeten wir uns südwestlich über den Nonsberg gegen Fondo. Auf diesem Weg fand ich die längst gewünschte

Dentaria enneaphyllos an einer trockenen Felsenparthie in schöner Blüthe. Auffallend aber war mir über diesen ganzen Gebirgsstock ausser *Primula elatior* und *farinosa* keine einzige *Primula* zu sehen. *Cytisus purpureus* hingegen stand hier auf der südlichen Abdachung viel häufiger und grösser, als ich ihn gestern auf der Nordseite gefunden hatte. Die Südseite des Gebirges senkt sich in mässiger Neigung gegen das Val di Non hinab, mit dem freundlichsten grünen Teppich bekleidet und von schönen Lärchen beschattet. Im Thalgrund bei Fondo angelangt war hier die Sonnseite der Bergkette, der Strasse entlang mit *Aster alpinus* und *Cistus marifolius* Sm. geziert. In Fondo, wo schon Alles italienisch ist, wurde eine gehörige Stärkung eingenommen und dann trennte sich unsere Gesellschaft. Reissenegger, der andern Morgens wieder in der Apotheke sein musste, kehrte mit unserm Führer zurück und ich ging das Thal abwärts. Bei Revo blühte auf steinigten, sonnigten Stellen *Clematis recta* und *Rhus Cotinus.* Zwischen Revo und Cless, zwischen Steinen zur Linken der Strasse, bevor man zur Brücke kommt, fand ich *Bonjeania hirsuta*, aber noch einige Wochen zu früh für die Blüthe. In Cless vereinigt sich die Strasse mit der aus dem Val di Sole kommenden. Ich übernachtete da im schwarzen Adler.

Am folgenden Morgen, um 4 Uhr brach ich von Cless auf und ging durch das ganze Thal hinab bis Mezzo lombardo, wo es sich mit dem Etschthal vereinigt. Das Val di Non bildet eine italienische Landschaft, wie die Idee sie sich schön nur bilden mag. — Gegen Denno hin blühte *Senecio nebrodensis.* Von Mezzo lombardo aus schlug ich wieder die nördliche Richtung ein, durch's Etschthal aufwärts. An den Mauern und kiesigen Stellen dort blühten *Cynoglossum officinale*, *Euphorbia pilosa*, *Hieracium staticefolium.* Die Etsch hatte das ganze Thal überschwemmt und in einen See verwandelt. An Kalkfelswänden bei Salurn wurde mir *Moehringia Ponae*, auf Felsblöcken *Arabis muralis*; am Weg blühten *Silene Armeria* und *Lythospermum purpureocoeruleum.* Abends 9 Uhr erreichte ich wieder Gries.

Am 12. Juni stieg ich wieder am Grieser Berg herum, wo ich ausser den schon früher bemerkten Dingen noch folgende fand: *Pistacia Terebinthus*, *Silene Otites*, *Linaria italica*, *Dictamnus*, *Achillea tomentosa*, *Punica Granatum*, *Rosa gallica*, *Hypericum montanum*, *Aristotochia Clematitis*, *Galium purpureum*, *Orobanche Hederae* und *Stipa pennata.*

Am 13. Juni setzte ich meine Reise nach Osten zu weiter fort. *Astragalus Onobrychis* blühte an der Strasse; an den Mauern bei Klausen *Farsetia incana.* In der Gegend von Brixen und Bruneggen war *Tragopogon major* häufig. — Samstags am 15. Juni kam ich nach Lienz im Pusterthal, wo ich in der Sonne Quartier nahm. Auf meine Frage ob sich hier gegenwärtig Niemand mit Botanik beschäftige, wurde ich an Thomas Pichler, auf dem Niedermarkt gewiesen. Ich ging hin und sein ganzes Wesen machte gleich

einen guten Eindruck auf mich. Ich fand an ihm einen hübschen jungen Menschen von ungefähr 20 Jahren, der mit ganzer Seele an der Botanik hängt. Er kennt die Standorte der meisten Pflanzen in der Lienzer Umgebung, auf dem Kirschbaumer, Kühweger und den Kalser Alpen und hat einen grossen Theil davon in seinen Garten verpflanzt, wovon gerade zu meiner grossen Freude einige blühten. Aber er ist arm; er und sein jüngerer Bruder helfen der Mutter das Gütchen bestellen und arbeiten sonst noch nebenher im Taglohn, sammeln auch Harz in den Wäldern. Vater ist keiner mehr da. Jeden Sommer trägt er Pflanzen aus der Kirschbaumer Alpe hinüber nach Gastein in den Alpengarten des Erzherzogs Johann.

Sonntags, den 16. Juni, machte ich nun Vormittags mit Pichler eine Exkursion an den Fuss des Rauchkofels, wo mir *Valeriana saxlaitis*, *Paederota Bonarota*, *Rhododendron Chamaecistus*, *Achillea Clavennae* und *Saxifraga Burseriana* zu Theil ward.

Am 17. Juni ging ich durch Windisch-Matrey, wo *Erysimum lanceolatum* und durch's Virgenthal hinein bis Pregratten um *Primula pubescens* zu suchen, die Koch in den Pregratter Alpen angibt. Am 18. regnete es den ganzen Tag; musste mich also in dem patriarchalischen Wirthshaus gedulden. Am 19. war besseres Wetter und nun ging ich mit den Mineralienhändler Bartel Steiner in die Dorfer Alpen, die das Habbacher Kees begränzen und an der Südseite des Venedigers liegen, welch' letzteren Bartel selbst schon viermal erstiegen hat und gern davon erzählt. Er hat noch einen Bruder, der aber einem Botaniker als Führer nicht wohl zu empfehlen ist, weil er mit Pflanzen handelt, und in seinem eigenen Interesse die guten Standorte geheim hält. Mit Bartel indessen hatte ich Ursache in jeder Beziehung zufrieden zu sein. Er half mir eifrig beim Sammeln und was er sah trug er mir zu. So sammelten wir hier: *Oxytropis uralensis*, *Sesleria microcephala*, *Primula longiflora*, *glutinosa* und *minima*, *Ranunculus rutaefolius*, *Anemone baldensis*, *Gagea Liotardi*, *Draba Johannis* und *Wahlenbergii* und noch manch' Anderes. Aber von einer *Primula pubescens* konnte ich nichts sehen. Nach Pregraten wieder zurückgekommen, war Bartel mit 40 kr. Silber für seinen Tagelohn über alles Erwarten wohl zufrieden; er sagte, er hätte mit 24 kr. recht gern vorlieb genommen und an Silber habe er vollends gar nicht gedacht, denn das sei längst aus den österreichischen Staaten verschwunden und Papier an dessen Stelle getretten. — Am 20. Juni liess ich in Windisch-Matrey meine Schuh flicken; kaufte Papier und legte beim Bräuer Blank meine Pflanzen ein. Bei Beendigung der Arbeit bekam ich noch 2 Stück einer *Primula* in die Hände, die mir auffielen. Die Blätter waren ziemlich denen der *glutinosa* ähnlich, während der $1^1/_2$ Zoll hohe Schaft 3 Blumen einer *minima* trug. Jetzt kam ich auf die Vermuthung, dasss diess vielleicht die *pubescens* sein könnte und somit war ich gleich entschlossen, morgen wieder nach Pregraten zu gehen. Morgens 4 Uhr

war ich wieder auf dem Weg und da ich glücklicherweise den Bartel zu Hause fand, sandte ich ihn nun allein mit meiner Büchse auf die Alpe mit dem Auftrage besonders in der Nähe der *Primula glutinosa* zu suchen, denn dort musste die Unbekante gestanden sein. Ich blieb in der Zwischenzeit im Wirthshaus zurück. Wer übrigens hier sein Quartier nehmen will, muss sich aller Ansprüche auf Bequemlichkeit entschlagen. Sonst aber bekommt man Milch, Stertz und Kuchlen in Ueberfluss für wenig Geld. — Abends kam Bartel zurück, hatte aber nur wenige Stücke der gewünschten Primel mehr finden können. Doch waren sie hinreichend mich zu überzeugen, dass es nicht *pubescens* sein könne und über die Identität der Person im Ungewissen legte ich sie nun einmal ins Papier. — Am 22. Juni Morgens kehrte ich nach Matrey zurück. Bartel begleitete mich bis Virgen. Nachmittags ging ich zuerst 2 Stunden lang das Iselthal hinab, dann wendete ich mich rechts ins Thal Tefereggen hinein um bei St. Jakob, dem hintersten Dorf des Thales *Corydalis capnoides* zu suchen, die dort, wie mir Pichler sagte, auf Schutthaufen vorkommen solle, die er selbst übrigens noch nicht gefunden hatte. Es war 6 Uhr Abends als ich auf der Brücke vor den ersten Häusern von St. Jakob stand und noch hatte ich keine *Corydalis* zu Gesichte bekommen. Getäuscht in meiner Hoffnung stand ich missmuthig da und im Begriffe umzukehren und heute noch ein paar Stunden wieder thalauswärts zu gehen, da richten sich meine Augen auf eine gelblich-weissblühende *Corydalis* in den Spalten der Brückenmauer und mir war geholfen. Nun suchte ich im Dorf umher und fand sie häufig hinter Häusern und an Mauern, besonders in der Nähe der Kirche. Befriedigt ging ich jetzt mit meiner Ladung dem Wirthshause zu, um einzulegen und da zu übernachten. — Zwischen dem Virgenthal und dem Thal Tefereggen, so benachbart sie auch sind, ist in vieler Beziehung ein sehr auffallender Unterschied. Das Virgenthal, und besonders dessen Hintergrund hinter Pregraten ist sehr schön und eine mahlerische Alpengegend. Die Menschen da leben in der grössten Einfachheit und Alle bleiben in ihrem Thal. Tefereggen hingegen ist ein eben so langweiliges als langes Thal ohne Abwechslung und Anziehungskraft. Das Dorf St. Jakob aber besitzt städtische Wirthshäuser und die Menschen verfeinerte Lebensart und Sitten. — Dieses Unterschiedes Ursache liegt darin: die Teferegger sind ein Handelsvolk, sie verlassen ihr Thal und durchziehen die Welt als Handelsleute. Vornehmlich sind die Tiroler Teppichhändler, die Europa durchziehen, zum grossen Theil aus Tefereggen.

Folgenden Tags traf ich auf dem Rückweg bei Hopfgarten blühende *Saxifraga cuneifolia* und *Phaca australis*. Nachmittags rückte ich wieder in Lienz ein. Thomas Pichler hatte versprochen während meiner Abwesenheit auf die Kirschbaumer Alpe zu gehen, zu holen und einzulegen, was nun blühen würde. Allein ich fand, dass er nichts gethan, keine einzige Pflanze eingelegt hatte. Seine Liebe zur Botanik liegt stets im Kampf mit einer gewissen Portion

Trägheit, wobei eben leider letztere manchmal Sieger bleibt. Ich beschloss nun sogleich den folgenden Tag selbst auf die Kirschbaumer Alpe zu gehen und bestellte ihn als Führer. Um das Trocknen der Pflanzen zu beschleunigen, ersuchte ich seine Mutter mir ihren grossen Stubenofen zu heitzen.

Am 24. Juni gingen wir also mit einander der Kirschbaumer Alpe zu, die südlich der Drau, südwestlich von Lienz, in der Kalkalpenkette liegt. Es ist diess ein hohes wild zerrissenes Gebirg, an dessen Fuss wir gleich *Silene Saxifraga* an den Felsen trafen. Gegen 4 Stunden hatten wir durch Wald bergauf zu steigen in dessen oberster Region das herrliche *Rhododendron Chamaecistus* weithin den Berg schmückte. Darauf folgte im Alpengras *Soldanella minima*, *Valeriana supina*, *Ranunculus hybridus*, auf Steinhaufen *Primula Auricula* mit glatten Blättern und auf langen Blüthenstielen sitzenden blassgelben Blumen; *Saxifraga sedoides* im Felsenschutt; in den Spalten der Felsen *Sesleria sphaerocephala*. Von der noch unbezogenen Alphütte höher hinauf standen *Salix glabra*, *Papaver aurantiacum*, *Homogyne discolor*., *Anthemis alpina*, *Saxifraga squarrosa*, *Potentilla nitida* u. a. sahen wir wohl auch, aber sie blühten noch nicht. Von *Gentiana imbricata* Froel. konnte ich erst 2 blühende Exemplare auftreiben. Wir beschlossen nun erst morgen und zwar über die Tristacher Bergwiesen nach Lienz zurückzukehren, weil mir Pichler viel Schönes von diesen Wiesen sagte. Zu diesem Zwecke mussten wir jetzt aber in jener Richtung eine bezogene Hütte aufsuchen um übernachten zu können. Bei unserm Weitergehen fanden wir im Wald unter Tannen *Corallorrhiza innata*, *Ononis rotundifolia*, *Aquilegia Haenkeana*, *Anemone trifoliata*. In einer kleinen. armseligen Ochsenhütte fanden wir bei dem Hüter willige Aufnahme, auch Knödel und Geismilch zum Nachtessen und ein Lager auf Tannenreissig mit Farrenkraut überlegt. Für diese Gastfreundschaft musste ich ihm den andern Morgen eine Entschädigung fast mit Gewalt aufdringen. An die „schwarze Wand“, sagte er, sollten wir gehen, da gäbe es hübsche Buschen (Blumen). Für die schweizerischen Ausdrücke: Gletscher, Horn und Fluh gebrauchen sie in diesen Gegenden die Worte: Kees, Kofel und Wand. — Wir verliessen am 25. Juni bei guter Zeit unser Lager und wandten uns sogleich der schwarzen Wand zu. Auf dem Wege dahin fanden wir im Kies eines Alpenbaches blühende *Anthemis alpina* und *Papaver aurantiacum*, so auch *Alsine austriaca*, die wir gestern ebenfalls schon gefunden hatten. Gleich der *Moehringia polygonoides* mit der sie auch in Gesellschaft lebt, kommt die *Alsine austriaca* vorzugsweise in Kalkschutthalden. Am Fuss der schwarzen Wand stand eine Menge blühender *Cineraria longifolia* Jcq. Von hier aus zogen wir uns nun der „öden Wand“ entlang bergauf und hier hatte ich einen Anblick und war Zeuge eines Ereignisses, das zwar ohne Zweifel oft in den Alpen vorkommt; ich aber noch nie gesehen hatte. Keine zwei Minuten, kaum 30 Schritte waren wir von der Wand weiter aufwärts gestiegen, da kam plötzlich unter

furchtbarem Krachen ein Felsen, losgebrochen über die Wand herab, brach die Tannen, die ihm im Weg standen in der Mitte entzwei und Felsen, Steine, Grund und Bäume, Alles kam, fürchterlich anzuschauen über dieselbe Wand herunter, deren Fuss wir erst vor wenigen Augenblicken verlassen hatten. Hätten wir nur 1 Minute länger an der Wand verweilt, aus der ich gerade *Paderota Bonarota* und *Carex mucronata* genommen, so wären wir zu Staub zerschmettert worden. Todtenblass blickte Einer den Andern an und Jeder dankte Gott für unsere wunderbare Erhaltung. — Höher oben kamen wir auf eine schöne Alpenwiese, die wieder reichlich mit *Cineraria longifolia* versehen war und bei dem schönsten Morgen hatten wir von hier aus eine herrliche Ansicht der Tauernkette. Durch einen felsigen Wald hinab, wo noch *Dentaria eneaphyllos* und *Anemone trifoliata* blühten, bahnten wir uns jetzt den Weg nach den Tristacher Bergwiesen. Hier blühte *Pedicularis adscendens* Gaud., *Orchis sambucina* roth und gelb in unzähliger Menge; auf einer nassen Stelle *Willemetia apargioides*; bei einer Quelle sehr schöne *Gentiana utriculosa*; auf den trocknen Halden *Nigritella angustifolia flor. roseo*, und was mir das Liebste von Allem war, tiefer unten kam die so seltene *Crepis incarnata* und *Scorzonera alpina*. Nachmittags langten wir wieder in Lienz an und gleich machte ich mich ans Einlegen.

Als das Trocknen beendigt war wurde am 29. Juni Vormittags zusammengepackt; nach dem Mittagessen Lienz verlassen und über Döllsach, den Iselberg und Winklern nach Sagritz in Kärnthen gegangen um mit dem dortigen Herrn Pfarrer und Botaniker David Pacher meinen weiteren Reiseplan zu entwerfen. Bei meiner Ankunft im Wirthshaus dort setzte mich aber die Nachricht, Herr Pacher sei im Bad Gastein und brauche Kur, in grosse Verlegenheit, denn auf seinen Rath und Beistand hatte ich einen grossen Theil meiner Hoffnungen gebaut. Die Wirthsleute, die heute in Heiligenblut waren, brachten des Abends den Bericht: Herr Pacher sei am 22. d. M. von Gastein nach Salzburg abgereist. Niedergeschlagen ging ich zu Bett. Aber Früh Morgens am Sonntag den 30. Juni brachte mir die Wirthin die frohe Nachricht: Herr Pacher sei heute Nacht unter dem grössten Regen zurückgekommen. Nun war mir geholfen.

Nach Beendigung seiner sonntäglichen Kirchenfunktionen verfügte ich mich Nachmittags ins Pfarrhaus hinüber und hatte mich von Seiten des Herrn Pacher der freundlichsten und gefälligsten Aufnahme zu erfreuen. Ich fand bei ihm eine ausgezeichnete Bibliothek der neuesten und werthvollsten wie auch älteren und selten gewordenen botanischen Werke. Vieles meinem Zweck dienliches wurde nun besprochen und dann meine weitere Reise folgendermassen festgestellt: Vorerst auf die südlichen Kärnthner Kalkalpen, nämlich auf die Plöken, Kühweger Alpe und Loibl zu gehen. Von da weg dann in die nördlichen Kärnthner Urgebirgsalpen — in die Reichenau, Fladnitz, auf den Eisenhut, Rothkofel, Kremsbruck,

Malleinthal, über Gmünd, Fragant und den Schober zurück nach Sagritz. In Klagenfurt sollte ich mich an Herrn Kokeil und im Katschthal an Herrn Pfarrer Gussenbauer in St Peter wenden, beide grosse Freunde der Botanik.

Damals legte mir Hr. Pacher 2 Expl. von Dr. Lagger erhaltener *Artemisia nana* vor und eine grosse Anzahl der gleichen Pflanze von ihm selbst in der Gamsgrube gesammelt. Weil aber diese Pflanzen in ihrem Aeussern nicht vollkommen miteinander übereinstimmten so hatte Herr Pacher Zweifel, ob die aus der Gamsgrube auch wirklich die wahre *Artemisia nana* sei. Ich war im Fall, diess Räthsel alsbald lösen zu können, da mir durch meine häufigen Reisen im Viesperthal in Wallis das Vorkommen dieser Pflanze an ihren verschiedenen Standorten und davon abhängigen Formen gut genug bekannt ist. Die Pflanze aus der Gamsgrube ist *Artemisia nana* Gaud. ganz und gar und gerade so, wie sie an den Felsen im hintern Fluhberg bei Zermatt im Viesperthal in Wallis sich findet und auch die Meereshöhe und Gletscherumgebung dieser beiden Standorte wird ziemlich genau mit einander übereinstimmen. Die Lagger'schen Exemplare hingegen sind vollkommen gleich denen, die sich bei der oberen Ballenbrücke untenher Saas im Viesperthal, durch die Viesp ihrer ursprünglichen Heimath droben am Alallein-Gletscher entführt, 3500′ tiefer angesiedelt haben. Herr Pacher schickte ein paar Jahre später dieselben Pflanzen an Leybold in Bozen, um auch ihn darüber zu hören. Für Leybold, der nie in der Schweiz noch in Kärnthen gewesen und *Artemisia nana* nicht ein einziges Mal in der Natur gesehen, viel weniger an ihren verschiedenen Standorten, erwuchs aus dieser Untersuchung viel Arbeit und Kopfzerbrechens, bis er zuletzt noch von Hamburg aus sein Urtheil dahin abgab, dass die Lagger'sche Pflanze die wahre *Artemesia nana* Gaud., die aus der Gamsgruce aber eine neue Art sei und die er nunmehr *Artemisia norica* taufe. — Auf solche Art entsteht und verbreitet sich Irrthum und Wirrwar und desshalb halte ich es für meine Pflicht, diese Sache hier kurz und wahrheitsgetreu wieder zu geben und wie sich's damit verhält. — Ebenso sind aber auch Jene im Irrthum, die *Artemisia nana* Gaud. als eine var. *alpina* von *campestris* betrachten. Wer diese Pflanzen selbst einmal an Ort und Stelle gesammelt, wird jenem Glauben gewiss nicht länger anhängen. Die haben Recht, die nicht nur sagen, man soll die Natur in der Natur studieren, sondern auch darnach thun. Abbildungen und todte Leichname vermögen Nichts gegen das Leben. — Weil ich keine Stunde unbenützt verstreichen lassen durfte, reiste ich diesen Abend noch von Sagritz ab und übernachtete in Döllzach. Unterwegs traf ich auf einen Geistlichen, der s. Z. öfters Hoppe in Heiligenblut gesehen hatte. — Auf der Höhe des Gailberges, über den ich am 1. Juli von Drauburg aus ins Gailthal ging, traf ich eine blühende *Betonica Alopecuros*; unten im Thal zwischen Ketschach und Mauthen *Astragalus Onobrychis* und *Hieracium glaucum*, bei Laas *Senecio rupestris*. Von Mauthen

führt eine Karrenstrasse über die Alpe Plöken nach Italien. Täglich gehen viele kleine Wägen mit Brettern da hinüber nach Paluzza. Nicht weit über Mauthen blühte am Weg der meistens durch Wald führt: *Lilium bulbiferum* und *Geranium Phaeum*; $^1/_2$ Stunde aber, bevor ich zum Wirthshaus kam, da fand ich das, wesswegen ich vornämlich auf die Plöken gegangen war, sie steht bei den Botanikern im Ruf als die Heimath des *Geranium Macrorrhizum*. Da stand es vor mir und öffnete gerade seine ersten prächtigen Blumen. Ein wenig weiter oben im Gebüsch am Bach blühten *Aconitum paniculatum* und das schöne *Lamium Orvala*. $^3/_4$ Stunden unter der Uebergangsstelle steht auf dem Berg ein schönes und wohlbestelltes Wirthshaus, dessen Höhe nach Angabe des Wirthes Claus 3500' beträgt. Die Famile Claus sind recht gebildete und reiche Leute. Mir war's gleich recht wohl bei ihnen. Als ich an einer Portion gerade frischer Buttermilch, dann 1 Seitel Wein, Butter und Brot meinen Hunger und Durst gestillt und meine Pflanzen eingelegt hatte, benutzte ich die noch übrige Stunde Tag und stieg in die auf der Sonnseite gelegenen Alpweiden hinauf. Hier standen in einer Riesete die schönsten Exemplare von *Valeriana saxatilis*, *Silene quadridentata*, *Achillea Clavenae* und *Cerastium ovatum* Hpp. beisammen und in den Grasholden zeichnete sich durch ihre Schönheit *Soyeria montana* und *Orobus luteus* besonders aus. An einem Felsen standen *Saxifraga crustata* und *Trifolium noricum*, blühten aber noch nicht. Der einbrechende Abend nöthigte mich nun wieder ins Wirthshaus hinabzusteigen. Morgen Früh wollte ich dann noch einmal ins Paradies hinauf. Nach gemeinschaftlich genossenem Nachtessen, wobei mir Herr Claus auch verschiedene auf der Alpe bereitete Käse zu versuchen gab, gings dann zur Ruhe.

Allein der Himmel machte in der Nacht einen Strich durch meine Rechnung. Der Tag brach mit Regen an, die Alpen lagen unter Wolken und an ein Steigen in die Höhen konnte jetzt nicht gedacht werden. Ich packte daher um 8 Uhr ein und zog freudig und traurig den Berg hinunter über Mauthen nach Ketschach, wo ich Papier kaufte einlegte und Mittag machte.

Das Wetter hatte sich indessen gebessert und um 4 Uhr Nachmittags zog ich weiter, das Gailthal hinab und die Plöken in gutem Andenken behaltend. — Weither schon ragt das Kalkgebirge mit seinen Haken in die Luft, das die berühmte Kühweger Alpe umschliesst. Als ich mich mehr und mehr ihm näherte, erkundigte ich mich in Kirchberg nach dem Weg, um hinauf zu kommen, worauf mir das noch $1^1/_2$ Stunde entfernte Dorf Watschig als der geeignetste Punkt genannt wurde. Auch könne ich in Rattendorf, dem nächsten Dorf, wahrscheinlich auch Papier zu kaufen bekommen, da der Wirth zugleich auch Krämer sei. In Rattendorf bekam ich Papier, aber nur 3 Buch. Von da aus hatte ich jetzt nur noch 1 Stunde bis Watschig und die wollte ich heute noch zurücklegen, um dann morgen Früh gleich bergan steigen zu können. Gleich *vor* Rattendorf war das Gailthal durch eine kürzlich furchtbare

Ueberschwemmung in eine grosse Sand- und Kieswüste verwandelt, die von einer Menge kleiner Gebirgsbäche durchflossen wird, die seitwärts von den Höhen herabkommen und in den Gailfluss sich ergiessen. In diesem Chaos wurde ich von der Nacht überfallen und verlor allen Weg. Ein eiliger Rückzug, um wo möglich in der Nacht das Rattendorfer Wirthshaus wieder zu finden, war das Klügste, was ich da thun konnte und auch glücklich ausgeführt wurde mit Durchwadung mehrerer Bäche. — Die *Wulfenia* ist in hiesiger Gegend allgemein bekannt, denn als ich sagte, dass ich morgen auf die Kühweger Alpe wolle, bemerkte der Wirth gleich, ich werde wohl Wulfenien holen wollen und jetzt sei es gerade die rechte Zeit, ich werde sie in der Blüthe bekommen. Die Leute verpflanzen sie in der ganzen Umgegend als Zierde in ihren Gärten.

Der mir unvergessliche 3. Juli 1850 war jetzt angebrochen. Dass ich gestern Abend noch in Zeiten mich zum Umkehren entschlossen, erwies sich heute Früh als ein glücklicher Gedanke. Jeden Augenblick, je weiter ich kam, wurde die Wüstenei immer ärger. Brücken über die Bäche waren keine da, nur seitwärts im Wald und Gebüsch darüber gelegte Baumäste vermittelten den Uebergang, die ich aber in der Nacht unmöglich hätte finden können und mir bei weiteren Versuchen vorzudringen gestern Nacht vielleicht das Schlimmste passirt wäre. — Früh 6 Uhr kam ich nun nach Watschig ins Wirthshaus zum Mayer, ass da eine Suppe und befragte mich bei ihm nach dem Weg auf die Kühweger Alpe. Mayer ist ein guter, ehrlicher Kerl, trinkt aber, wie alle kärnthner Bauern, den ganzen Tag einen Schnapps nach dem andern, so dass sein Bischen Verstand im Branntwein zum Teufel gefahren ist und man recht früh kommen muss, wenn man noch ein vernünftiges Wort mit ihm reden will. Er sagte mir, dass die Wulfenie auf der Watschiger Alpe noch häufiger sei, als auf der Kühweger und er rathe mir, meine Excursion so einzurichten, dass ich gerade von hier auf die Watschiger Alpe gehe, wo ich Wulfenie genug bekomme. In den dortigen Hütten, deren eine ihm gehöre, solle ich mich dann nach dem „Repp“ erkundigen, denn das sei der pflanzenreichste Berg in allen ihren Alpen und von da aus könne ich dann über die Kühweger Alp nach Watschig zurückkehren. Auf diese Weise würde ich eine Tour über das ganze Gebirg machen. Seinem Rathe folgend, nahm ich nun meine Richtung den Watschiger Alpen zu. In den Aeckern vor dem Dorf stand häufig *Galeopsis versicolor* und im Gebüsch auf sandigem Boden *Thalictrum angustifolium*. Ungefähr 2000′ über dem Thalboden fand ich im Walde *Homogyne sylvestris* und *Senecio Cacaliaster*.

Hoch erfreut aber war ich, als ich aus dem Wald auf die freie Alpe hinaustretend, zum erstenmal in meinem Leben, die so schöne und seltene *Wulfenia carinthiaca* in Menge vor mir erblickte. Die Wahl that mir weh’, welche ich zuerst nehmen sollte, so schön stand sie da. Beides, das schön hellgrüne, grosse, salatartig gewellte Kraut und die aus einer Menge Blumen bestehende

blaue Blumenähre, die alle einseitswendig und gedrängt, dachziegelartig über einander liegen, tragen ihren Theil zur Schönheit dieser Pflanze bei. — Nicht so erfreulich aber war für mich der Empfang in den Hütten. Vor der ersten stand ein schon erwachsenes Mädchen — diese fragte ich, ob diess die Watschiger Alpen seien? Ein trotziges „woll“ war Alles, was ich zur Antwort bekam. Darauf trat ich unter die Thür und schaute zur Hütte hinein ob nicht Jemand darin wäre, der seine Worte billiger verkaufe. Da war ein Mann, wahrscheinlich der Vater des Mädchens, der gerade seine besseren Kleider anlegte. Dieser wies mir nun auf meine Frage des Wirth Mayer's Hütte. Die Hütten dieser Alpen sind durch mehrere Schluchten von einander getrennt und die bezeichnete war eine der entferntesten. Hier traf ich ein Weib und einen Buben, der gerade aus einer Schüssel Milch ass. Auf meinen „guten Tag“ bekam ich keine Antwort. Noch einmal „guten Tag“ und noch einmal keine Antwort. Ein schöner Empfang das, dachte ich. Sprechens nicht deutsch hier? — keine Antwort. Nun bekommt man denn keine Antwort hier? Endlich dreht das Weib sich gegen mich und schreit: Wir haben Nichts hier! Ich gehe jetzt wieder zur Hütte hinaus, zu sehen ob ich nicht in einer andern freundlichere Leute fände; aber alle anderen waren geschlossen. Nun kehre ich wieder zur ersteren zurück, aber schon befürchtend, sie möchte jetzt auch verlassen sein, weil ich vorhin den Vater sich ankleiden sah. Und so fand ich es auch. Jetzt was thun? Kein Mensch war zu sehen, bei dem ich mich hätte befragen können. Ich setze mich nun einmal in den Schatten hinter die Hütte und lege Pflanzen ein. Während dem sehe ich das Mädchen um die Ecke herum wieder der Hütte zukommen. So wie sie mich aber bemerkt, dreht sie sich um und läuft davon. Wie ich nun mit Einlegen fertig war, steige ich durch das Kalkgerölle aufwärts den Wänden und Kofeln zu, die die Alpe in östlicher und südöstlicher Richtung umkränzen und deren höchstes Horn der Gartenkofel ist, in der Hoffnung, für diese rohe Behandlung der Menschen dort oben eine Entschädigung an schönen Blumen zu finden. Beim Aufsteigen hörte ich rechts von mir in den Alpen Hirtenbuben mit dem Vieh reden. Ich will's mit diesen nun probiren. Aber eitle Hoffnung! Wie sie mich ihnen zusteuern sehen, so trieben sie eilends über Kopf und Hals ihr Vieh bergabwärts. — Jetzt fängt es doch an mir unheimlich zu werden, wo und wie soll ich das Repp finden und die Kühweger Alpe, wenn Alles vor mir die Thüren schliesst und davon läuft und wo eine Unterkunft finden für die Nacht? Vor mir aber erblickte ich eine Mannigfaltigkeit von Pflanzen, dass ich, trotzdem doch diesen zuvor meine Aufmerksamkeit schenken musste, bevor ich weiter eilte. Häufig standen hier im Grasboden blühende *Homogyne discolor*, *Linum alpinum*, *Daphne striata*; im Geröll und an Felsen: *Valeriana saxatilis*, *Achillea Clavenae*, *Thlaspi rotundifolium*, *Scrophularia Hoppii*, *Cerastium latifolium*, *Papaver aurantiacum*, *Pedicularis rosea*; in den Spalten der Wände *Arabis*

pumila, *Laserpitium peucedanoides*, *Sesleria sphärocephala* und den Fuss derselben bekleideten *Rhododendron Chamaecistus* und *Potentilla nitida!* Nun wandte ich mich noch nach der höchsten Spitze des Gartenkofels, auf welcher *Saxifraga Burseriana* stand und eine Menge der schönsten und so seltenen *Gentiana imbricata* Froel. Nachdem ich mir von all' diesen herrlichen Sachen Begleiter ausgewählt hatte, drängte von Neuem die Frage, was thun jetzt? rechts oder links? vorwärts oder rückwärts? So überstieg ich nun den Grat zwischen den Gartenkofel und dem ihm links zunächst stehenden mit *Ranunculus alpestris* besetzten. An Felswänden und durch Gerölle stieg ich abwärts in der Hoffnung tiefer unten wieder eine Alpe zu finden. Aber je tiefer ich kam und menschlicher Wohnungen mich zu nähern hoffte, um so mehr entfernte ich mich von ihnen und versenkte mich in die Tiefe eines fürchterlichen Bergtobels. Der Berg wurde so steil und der Wald in den ich kam, so undurchdringlich, dass mir kein anderes Mittel mehr blieb, um vorwärts, d. i. abwärts zu kommen, als in den Alpenbach selbst hinabzusteigen und in dessen Bett von Fels zu Fels hinunter zu klettern. Dabei glitschte ich oft auf den nassen glatten Felsen aus nnd stürzte einmal über das andere. Der Bach strömte über mich und entriss mir noch meine Mappe mit den eingelegten Pflanzen, die ich aber doch so glücklich war, wieder zu erhaschen. Zuletzt aber stürzte der Bach so hoch über die Felsen, dass ich nicht mehr darüber hinabkommen konnte und mich an den Seiten des Tobels hinauf wieder in den Wald hinein arbeiten musste. Der Abend brach herein und meine Lage fing an eine verzweiflungsvolle zu werden. Ich gewahre das Flussbett links unter mir sich ebnen und eine Kiesfläche bilden. Ich steige hinab und gehe in dem Kies vorwärts. Bald aber hatte es damit ein Ende. Die beiden Bergseiten rückten wieder zusammen, der Bach stürtzt wieder in die Tiefe und eine an dieser Stelle hohe Wand künstlich über einander gelegter Bäume, die wie ein Thor die Schlucht verschliesst und offenbar als Schleusse zum Holzflössen dient, benahm mir plötzlich wieder alle Aussicht und Hoffnung, diesem furchtbaren Felsengrab zu entkommen. Es wurde Nacht, vorwärts konnte ich nimmer, nun was beginnen? Ich rief Gott um Hilfe an und er, barmherziger als seine Menschen, er erhörte mich. Wie ich so um mich schaue, ob sich denn nirgends mir eine Rettung zeige, da erblicke ich auf der andern Bachseite am Fuss der rechten Felsenkette im Gebüsch eine kleine Blockhütte. Worte vermögen nicht das auszudrücken, was ich bei diesem Anblick fühlte. Mitten durch den Bach eile ich der Hütte zu und finde sie nur mit einem hölzernen Riegel verwahrt. Ich tréte ein und finde der Wand entlang eine Britsche mit Tannenreisig belegt als Schlafstelle. Sonst nichts; auch keine Menschen. Es war offenbar eine Holzhauerhütte. Ich zog die Thür hinter mir zu und streckte mich aufs Reisig. Die Nacht blieb ruhig; kein Mensch kam und da doch von irgend einer Seite her ein Weg zu dieser Hütte führen musste,

so gab mir das gegründete Hoffnung, dass morgen mein Grab sich öffnen werde. Ein wahres Wunder war es, dass ich bei dieser fürchterlichen Geschichte an meinem Körper keinen Schaden nahm; wiewohl meine Kleider manche schwere Wunde davon trugen.

Bei dieser Fahrt in die Unterwelt nahm ich aus einer Felsenspalte eine *Paederota Bonarota* mit röthlichweissen Blumen und runderen und feiner gesägten Blättern. Sonst weicht sie in ihrem Aeussern von der Hauptform nicht ab. Möglich, dass der Unterschied in dem dunkeln und feuchten Standort seinen Grund hat.

Beim Anbruch des kommenden Tages fing ich unverweilt zu rekognosciren an und entdeckte einen Baumast der als Brücke über den Bach lag. Das war mir ein Zeichen, dass also von der gegenüber liegenden Bergseite der Weg zur Hütte kommen müsse. Jetzt wurde zuerst noch eine Portion *Doronioum austriacum*, das im Gebüsch um die Hütte herumstand, aufgepackt und dann über den Bach hinüber der andern Bergseite zugeschritten. Bald hatte ich die Fährte von Menschen gefunden und diese nimmer verlassend, kam ich nach zweistündigem steilen Aufwärtssteigen auf den Rücken eines waldigen Gebirges, wo abermals *Doronicum austriacum* stand und ich bald auch Hirtenstimmen vernahm. So kam ich zu einem Hirten sammt Buben, die das Vieh hüteten und zu meiner grossen Befriedigung nicht davon liefen. Sie sagten mir, dass sie auf die Kühweger Alpe gehörten, die Hütten aber ziemlich weit von da seien und fragten mich verwundert, wo ich denn herkomme? worauf ich ihnen meine letzten 24stündigeu Erlebnisse erzählte und sie bat, mich nun auf den Weg nach Watschig zu weisen. Der Bube ging ein Stück weit mit und zeigte mir dann die Richtung. Unterwegs traf ich auf einen grossen bärtigen Gemsenjäger, den Martin von Watschig, der mir weitere Weisung gab und Vormittags 10 Uhr langte ich wieder in Watschig an. Der Weg auf dem ich in's Dorf kam, führte mich durch den Pfarrhof. Auf der Bank vor dem Hause sass der Herr Pfarrer, eine Dame und mehrere Kinder, welche Zugabe mir etwas auffiel, weil ich dieses Land durchweg für katholisch hielt. Dem Wirth Mayer dankte ich für seine Rekommandation an die lieblichen Watschiger. Denn es war nicht Scheu' vor einem Fremden wie man vielleicht glauben könnte, sondern wirkliche Rohheit und Wildheit des Volkes. Mein Magen, der seit seiner Mehlsuppe von gestern Morgen nichts mehr bekommen hatte, mahnte mich nun aber gebieterisch an das, was ihm gehöre und während mir zu dessen Befriedigung die Wirthin eine tüchtige Schüssel voll Rahm-Muss kochte, packte ich meine Mappe mit den gestern im Bach davon geschwommenen Pflanzen aus und legt auf einen Rasenplatz beim Wirthshaus die tropfenden Bogen in die Sonne zum Trocknen auseinander. Während dem kommt Mayer und sagt, der Herr Pastor lasse mich bitten, zu ihm zu kommen. Ich liess antworten, dass ich kommen werde, nur müsse dieses Geschäft da zuerst abgethan sein, worauf aber der Herr Pfarrer sogleich selbst erschien und sich wunderte, warum ich da unter freiem Himmel

meine Werkstätte aufgeschlagen? worauf ich ihm meine Fata erzählte. Nach eingenommenem Muss lud er mich ein, nun mit ihm nach Haus zu kommen., wo er dann Mayer alle Schuld meines Missgeschickes beimass, weil er wissen konnte, wie ich von den Leuten droben würde empfangen werden, wesshalb er mir einen Buben bis in seine Hütte hätte mitgeben sollen. Ich dürfe das gar nicht als etwas Ausserordentliches ansehen, haben sie es doch ihm selbst, ihrem Pfarrer, so gemacht, als er einmal hinauf ging, und in keiner Hütte aufgenommen wurde. Sein Aufenthalt hier bot ihm desshalb der Annehmlichkeiten wenige. Er ist ein geborner Ungar und seine Frau von Linz in Oberösterreich, denn Watschig ist ein evangelischer Ort, deren es mehrere, wie ich nun erst erfuhr, in Kärnthen gibt. — Bei Mayer erhielt ich in seinem Nebenhaus ein freundliches grosses Zimmer mit langem Tisch, ganz für mich geeignet. Herr Pfarrer Geyer verschaffte mir beim Schullehrer noch 8 Buch Papier, Brettchen und Steine wurden auch beigebracht und so ging's nun an die Arbeit. Andern Tags aber beim Umlegen, da finde ich zu meinem Schrecken, dass meine Wulfenie ihre Farbe verliert und schwarz wird. Sie lässt sich ohnediess schwer schön trocknen und das gestrige Bad mag ihr vollends gar nicht zuträglich gewesen sein. Schlechte Wulfenie wollte ich nun aber einmal keine heim bringen und desshalb musste ich mir wieder frische verschaffen; selbst aber wieder hinaufzugehen, dazu fühlte ich keine Lust. Mit Hilfe des Herrn Pfarrers wurde jetzt ein alter Schneider aufgetrieben, der sich bereit zeigte, für 30 kr. C. M. mir Wulfenien zu holen, wozu ich ihm meine Büchse mitgab. Abends kam er mit 40 Exemplaren zurück, sich aber ebenfalls bitter über die Rohheit seiner Landsleute beklagend, die ihm nicht einmal nur einen Tropfen Milch hatten zukommen lassen. — Mit gehöriger Sorgfalt und Anwendung des Ofens wurde nun das Trocknen besorgt und nachdem Alles fertig und wohl gerathen war, wurde am 8. Juli Morgens eingepackt und dann Abschied genommen im Pfarrhaus, wo ich so viele Beweise von Liebe und Freundschaft empfangen hatte. Der Himmel war trüb und bald fing es an zu regnen. Meine Pflanzen, die ich alle getrocknet an Leybold in Bozen sandte zur Aufbewahrung, bis ich selbst wieder erschien, übergab ich in St. Hermagor der Post. Unter beständig starken Regen ging ich nun weiter. Bei St. Stephan sah ich *Dorycnium suffruticosum* und *Prunella alba* blühen. Den Berg Dobracz, der weithin das Gailthal überschaut, zur Rechten lassend, kam ich zu Bleiberg auf die Landstrasse. Es ist diess ein schöner Ort mit bedeutenden Bleigruben und Schmelzhütten. Die ganze Gegend bildet so zu sagen ein einziges Bergwerk, auch die Lage ist schön und hoch, denn von hier an geht es 2 Stunden lang beständig bergab bis nach Villach im Drauthal. In der Nähe von Bleiberg blühte *Erysimum lanceolatum* und *Cytisus capitatus*; durch den Wald hinab *Rhododendron hirsutum* und *Silene alpestris*. Der Regen hatte aufgehört, ein lieblicher, schöner Abend war an dessen Stelle getreten und als ich aus dem Walde heraus trat, wurde

ich von einer reizenden Aussicht überrascht. Der Anblick über das Drauthal, die Stadt Villach und die südliche Kalkalpenkette mit dem Terglou und Manhart in Krain war prachtvoll. Es wollte mir scheinen, die Lage von Villach sei die schönste, die ich bis jetzt in österreichischen Landen gesehen. Gerade vor Villach begegnete ich zum erstenmal der neu errichteten österreichischen Gensdarmerie; es waren ihrer 4 Mann beisammen und wie mir's schien, gingen sie gerade nach ihren neuen Posten ab. Da es 7 Uhr war, als ich nach Villach kam, so gedachte ich noch eine Stunde weiter zu gehen, um dann morgen um so früher in Klagenfurt, der Hauptstadt Körnthens, zu sein. Somit gehe ich bis Seebach.

Müllheim in Breisgau, im December 1861.

Zur Gattung *Draba*.

Von D. Stur.

E. Regel, wissenschaftl. Direktor des kais. bot. Gartens zu Petersburg: Ueber die russischen Arten der Gattung *Draba*.

(Bull. de la soc. imp. des natural. de Moskou 1861. III. pag. 181. Als Anmerkung zu einer Aufzählung in Ostsibirien von Kamtschatka gesammelter Pflanzen.)

Abermals hat sich eine der grössten Autoritäten in der botanischen Welt genöthigt gefunden, um einige vorgelegene Arten des Genus *Draba* mit Sicherheit unterbringen zu können, eine Revision der Gruppe *Chrysodraba* (p. 182 l. c.) und *Leucodraba* (p. 188 l. c.), im Gebiete der Flora des russischen Reiches vorzunehmen.

Die Normen, nach welchen die Feststellung der Arten vorgenommen wurde, sind (p. 182 l. c.) folgendermassen angegeben:

„Das Dasein oder das Fehlen der Behaarung an Blättern, Stengeln, Blüthenstielen und Früchten, ist ein ganz unsicherer Charakter und wechselt zuweilen an den Stengeln des gleichen Exemplars. Die Form des Schötchens ist von Lindbloom, Ledebour und De Candole nur zur Feststellung von Formen benutzt worden, obgleich der hiervon genommene Unterschied einen zuverlässigeren Charakter abgibt, als die von der Behaarung abgeleiteten Charaktere. Nur eine schon durch ihre ganze Tracht ausgezeichnete Art, haben wir durch das Fehlen der einfachen Haare abgeschieden, alle anderen auf Verschiedenheit in der Behaarung gegründeten Arten, liessen wir aber eingehen. Ferner haben wir einen andern allerdings mehr habituellen Charakter zum Unterschied benützt, ob nämlich die Blätter in ausgebreiteten Rosetten auf der Spitze der nackten Wurzeltriebe stehen, oder ob sie stehen bleiben, die Stengel des Rasens bekleiden und diesen fast angedrückt sind. Endlich ist auch noch die verhältnissmässige Länge

des Blütenstielchens und Zahnung des Blattes zu Unterschieden benützt."

Der geehrte Leserkreis dieser Blätter dürfte sich schwieriger in der Gruppe *Chrysodraba* im Gebiete des russischen Reiches bewegen, als etwa in der Gruppe der weissblühenden *Leucodraba*, aus welcher wir in unseren Alpen ebenso zahlreiche Vertreter aufzuweisen haben, als es der gigantische Nord im Stande ist. Ich werde es daher versuchen, an die Darstellung der weissblühenden Draben Russlands des Herrn Dir. E. Regel, meine Bemerkungen anzuknüpfen und zu zeigen wie die Urtheile der ausgezeichnetsten Männer der Wissenschaft in der Feststellung der Arten im Genus *Draba* divergiren.

Regel führt nun in der Gruppe *Leucodraba* folgende russische Arten an:

* Siliculae ovatae v. ovato-ellipticae. Scapus glaber.

1. *Draba Wahlenbergii* Hartmann. Die Synonymie enthält folgende, die alpinen Vorkommnisse betreffenden Citate: *Draba fladnizensis* Wulf.; *D. laevigata* Hoppe teste Ledeb.

** Siliculae ovatae. Scapus pilis stellatis canescens.

2. *Draba tomentosa* Wahlbg. Die uns berührende Synonymie ist folgendermassen auseinandergesetzt. *Draba tomentosa* Whlnbg. *β. Sauteri*: pedicellis siliculisque glabris, stylo brevi conspicuo: *D. stellata* Sauter in Bot. Zeit. 1825. p. 72. — Koch Syn. p. 68. Rchb. ic. fl. germ. II. tab. XIII. fig. 4245.

*** Siliculae lanceolatae v. oblongae. Scapus pilis stellatis plus minus canescens.

3. *Draba stellata* Jacq. Die Synonymie lautet wie folgt. *Draba nivalis* Liljeblad, *D. stellata* Jacq., *D. austriaca* Crantz, *D. hirta* Jacq.. *D. saxatilis* Mert. et Koch, *D. frigida* Saut. et Koch, *D. Traunsteineri* Hoppe, Koch syn., *D. Joannis* Host, Koch syn.

4. *Draba rupestris* R. Br. fehlen Citate aus unserer alpinen Literatur.

5. *Draba lactea* Adams ebenso.

Die zwei letzteren führe ich nur kurz an, da sie uns weniger berühren. Die oben beigegebene Synonymie erspart mir alle weiteren Erklärungen, wenn ich den Leser bitte, diese im Sinne Koch's syn. edit I. auffassen zu wollen.

Halten wir nun dieses Resultat des Herrn Dir. Regel, dem unseres gefeierten Herrn Oberlandesgerichtsrathes Neilreich: über die Draben der Alpen und Karpatenländer (in dieser Zeitschrift 1859 Nr. 3) entgegen, der folgende Arten aufgestellt hat.

1. *Draba stellata* Jacq. *Draba austriaca* Crantz, *D. hirta* Jacq., *D. saxatilis* Mert., Koch.

2. *Draba lactea* Adams. *Draba tomentosa* Whlnbg., *D. frigida* Saut., *D. carinthiaca* Hoppe, *D. Joannis* Host, *D. Hoppeana* Rud., *D. fladnizensis* Wulf., *D. laevigata* Hoppe.

Es ist wohl einleuchtend, dass beide Anschauungen nicht nebeneinander benützt werden können, und ein Dritter, der wieder in

der Lage sein wird, Draben einreihen zu müssen, wird entweder die eine oder andere als Norm nehmen müssen.

Versucht er es somit das letztere Resultat etwa dem ersteren anzupassen, so muss er offenbar entweder Neilreich's beide Arten verschmelzen und sie der *Dr. stellata* Regel einreihen, was jedenfalls ein Fehlen wäre, oder er müsste die Arten Neilreich's sowohl, als auch *Dr. tomentosa* Regel und *Dr. stellata* Regel zerreissen und so eine Reihe, die von den beiden obigen ganz verschieden ausfallen würde, aufstelleu.

Macht man das erste Resultat dem Neilreich's anpassend, so müssen: *Draba Wahlenbergii* Regel, *Dr. tomentosa* Regel und *Dr. lactea* Regel mit Neilreich's *Draba lactea* verschmolzen und überdiess müsste die *Draba stellata* Regel in zwei Theile zerrissen werden, um einen Theil davon zu *Draba stellata* Neilr. hinzufügen zu können.

Aus den Ausgleichungsversuchen dieser beiden Resultate geht deutlich hervor, dass die Draben-Arten Koch's Syn. ed. I. hier als eigentliche Atome erscheinen, mit denen das Schicksal je nach Zufall zu spielen scheint, indem sie von den Botanikern in verschiedentlichen Mischungen miteinander verbunden werden. Sie werden mit Gewalt zusammengeschmiedet zu einem einfach seinsollenden Körper, doch bei dem nächsten Angriff zerfällt dieser in die Atome, die miteinander nicht nach Verwandtschaft gruppirt, einander nicht anziehen. Ein Beweis, dass diese Atome die Arten des Genus *Draba* nach der Auffassungsweise Koch's es sind, die eine genaue Kenntniss ihrer selbst fordern.

Es sei noch erlaubt mit einigen Worten die Normen, nach welchen Dir. Regel die Begränzung der Arten vorgenommen hat, zu erwähnen.

„Das Dasein oder Fehlen der Behaarung, — ist ein ganz unsicherer Charakter.“ Gleich darauf folgt: „Nur eine schon durch ihre ganze Tracht ausgezeichnete Art haben wir durch das Fehlen der einfachen Haare abgeschieden.“ In der That bei den Draben ist keine Regel ohne Ausnahme.

Ferner heisst es, dass der von der Form des Schötchens abgenommene Unterschied einen zuverlässigeren Charakter als der von der Behaarung abgibt. Die Form des Schötchens als unwandelbar guter Charakter ohne Zulassung einer Ausnahme vorausgesetzt nöthigte Herrn Dir. Regel, die Individuen unserer niedlichsten Draben-Art: *Dr. stellata* Jacq., die, wie es den Wiener Botanikern allen aus der Natur bekannt ist, oft auf einem und demselben Pflänzchen: runde, ovale und längliche Schötchen zeigt, in zwei Arten unterzubringen, wovon jene „siliculis ovatis“ als:

Dr. tomentosa β. Sauteri: pedicellis siliculisque glabris, stylo brevi conspicuo — aufgeführt werden, denn die zu β. beigefügte Synonymie: *Dr. stellata* Saut. in Bot. Zeitung 1825. p. 72. — Koch syn, p. 68. — Rchb. ic. fl. germ. II. tab. XIII. fig. 4243

(nicht 4245) deutet unzweifelhaft unsere echteste Schneeberger *Dr. stellata* Jacq. (in summis rupibus Schneeberg Jacq. enum. et p. 113 et 256) an. Die „siliculis oblongis" mussten bei *Dr. stellata* Regel verbleiben. Eine Ausnahme von der Regel hätte dieses verhütet.

Was endlich den Unterschied: ob die Blätter in ausgebreiteten Rosetten auf der Spitze der nackten Wurzeltriebe stehen, oder ob sie stehen bleiben, die Stengel des Rasens bekleiden und diesen fast angedrückt sind, als mehr oder minder habituellen Charakter anbelangt, glaube ich in meinen Beiträgen zur Monogr. der Draben in den Karpaten, die in dieses Blattes vorjährigem Jahrgange enthalten ist, ansführlich genug besprochen zu haben.

Es ist somit leider wahr, dass bei der Feststellung der Draben-Arten kein sogenannter Charakter durch alle Gruppen hindurch als unwandelbar und feststehend benützt werden kann. Es ist die Summe aller der wenigen Unterscheidungsmerkmale, die das kleine Hungerblümchen darbieten kann, als massgebend anzunehmen.

Wien, den 13. Februar 1862.

Analytische Bestimmung der europäischen Cuscuta-Arten.

Von **Victor von Janka.**

1. Stili distincti. 2.
   Stili plus minus concreti. 12.
2. Stili aequilongi; stigmata elongata. 3.
   Stili inaequales; stigmata obbreviata plerumque capitata. 10.
3. Stili stigmatis filiformibus fere aequilongi; capsula regulariter circumscissa. 4.
   Stili subnulli; stigmata subulata subsessilia ovarium longitudine plerumque aequantia; capsula transverse rumpens. 8
4. Stili ovario longiores. 5.
   Stili ovario aequilongi vel breviores. 7.
5. Calyx ad proportionem magnus; lobi breves carinati, longitudine latiores: *C. palestina* Boiss. (Sicilien, Griechenland).
   Calycis lobi longitudine haud latiores. 6.
6. Corollae laciniae plus mins turgidae: *C. planiflora* Ten. (non Koch.)
   Corollae laciniae haud turgidae: *C. Epithymum* Murr. (*C. planiflora* Koch.)
7. Corollae tubus sub anthesi cylindraceus, limbum aequans: *C. europaea* L.

Corollae tubus sub anthesi globosus, limbo 2plo longior: *C. Epilinum* Weihe.
8. Flores vix 1''' longi (capsulae apertura ampla): *C. pedicellata* Ledeb.
Flores 1½—2''' longi. 9.
9. Flores 1½''' longi; corollae laciniae acutae (capsulae apertura minima): *C. pulchella* Engelm.
Flores 2''' longi; corollae laciniae acuminatae: *C. Kotschyana* Boiss.
10. Capsula circumscissa plus minus irregulariter seroque dehiscens: *C. chinensis* Lam.
Capsula baccata (clausa remanens). 11.
11. Inflorescentia laxe globosa; ovarium et capsula globoso-depressa: *C. obtusiflora* Humb. et Bonpl. (*C. breviflora* Vis., *C. Cesatiana* Bert.)
Inflorescentia laxa racemoso-paniculata; ovarium et capsula ovata apicem versus incrassata: *C. racemosa* Mart. (*C. Hassiaca* Pfeiff.)
12. Flores 1¼—1½''' longi; tubus in calyce prorsus inclusus: *C. monogyna* Vahl.
Flores 2—2¾''' longi. 13.
13. Stilus gracilis stigmati multo longior; tubus calyce duplo longior: *C. lupuliformis* Krok.
Stilus stigmati aequilongus, ovario multo brevior: *C. Lehmanniana* Bunge.

Grosswardein, im Februar 1862.

Beiträge zur Flora von Schlesien.

Von **Uechtritz.**

Hieracium villosum β. dentatum Wimmer Fl. v. Schlesien (*H. villosum β. intermedium* Grabowski Fl. v. Oberschlesien) halte ich mit Dr. Nitschke für eine Hybride zwischen *H. villosum* und *H. prenanthoides* L. Von ersterem unterscheidet es sich auffallend durch die schwächere Bekleidung, den höheren, dichter beblätterten, stets zwei- oder mehrköpfigen Stengel, die kürzeren und mehr genäherten Blüthenstiele, durch die breiteren länglich-eiförmigen Stengelblätter, von denen die mittleren am Rande regelmässig-buchtig-gezähnt sind, durch das Fehlen der grundständigen Blätter zur Zeit des Blühens und durch die sämmtlich angedrückten und lineal-lanzettlichen Hüllschuppen. Von *H. prenanthoides* L. dagegen ist es leicht zu unterscheiden durch die armblüthigen und niedrigeren Stengel, die viel grösseren Köpfchen und durch die zottige Bekleidung, welche besonders stark an der Hülle hervortritt. Das *H. villosum* et *prenanthoides* ist bisher nur an einer Stelle im Kessel

gefunden worden (zuerst von Grabowski), wo es auch nur spärlich unter den Eltern vorkommt. Das *H. dentatum* Hoppe, welches Wimmer als Synonym citirt, ist nach Exemplaren, die ich von Hausmann aus Tirol erhielt, eine verschiedene Pflanze, was auch Grabowski, der Originalexemplare gesehen hat, zugibt. Vergl. Flora von Ober-Schlesien, Seite 230.

Scirpus mucronatus L. An grasigen Teichrändern bei Radziunz bei Trachenberg, acht Meilen nördlich von Breslau in ziemlicher Anzahl am 12. Oktober 1861 schon überreif von mir entdeckt. Das Vorkommen dieser Art in unserer Provinz ist um so merkwürdiger, als sie bisher in keinem Nachbarlande beobachtet wurde und überhaupt in ganz Nord- und Mittel-Deutschland fehlt. In Süd-Deutschland diesseits der Alpenkette findet sie sich auch nur an wenigen, weit von einander entfernten Stellen. Der schlesische Standort dürfte wohl der nördlichste bekannte dieses mehr dem Süden Europa's angehörigen Gewächses sein.

Juncus glaucus × *effusus* Schnitzlein et Frickhinger (*J. diffusus* Hoppe) fand ich in einzelnen Rasen unter den Eltern in Gesellschaft der vorigen Pflanze an den Teichen von Radziunz bei Trachenberg. Da derselbe ein Bastard zweier bei uns weit verbreiteter und häufiger Arten ist, so dürfte er sich sicher noch an anderen Punkten der Provinz finden.

Pimpinella nigra W. Zahlreich in der nächsten Umgegend von Leubus, zumal am Weinberge, wo sie die *P. Saxifraga* L. zu ersetzen scheint, die ich erst eine halbe Meile weiter östlich bei Rathau und Praukau wieder antraf. Im nordwestlichen Theile der Provinz gewiss weiter verbreitet, da sie auch in der Mark Brandenburg nicht selten vorkommt.

Torilis Anthriscus Gärtn. *β. calcarea*. Stengel niedrig, ½ bis 1' hoch, oft niederliegend, vom Grunde an verästelt, die Aeste spreitzend, ganze Pflanze schmutzig-graugrün. In der Tracht der *T. helvetica* etwas ähnlich, aber leicht zu unterscheiden durch die mehrblättrige Hülle und die nicht mit Widerhaken versehenen Stacheln der Frucht, sowie durch den robustern Bau. So am Moritzberge bei Oppeln auf kalkhaltigen Brachfeldern im Juli 1858 zahlreich beobachtet.

Anthriscus Cerefolium Hoffm. *β. trichosperma* Endl. fl. poson. (*A. trichosperma* R. et Sch.) Zerstreut unter der häufigeren Grundform an schattigen Abstürzen im Fürstensteiner Grunde. Ich fand hier auch Exemplare, bei denen die Früchte nur spärlich mit Borsten besetzt waren und so einen offenbaren Uebergang zu der sonst in keinem Stücke verschiedenen *A. Cerefolium* bildeten.

Ornithogallum umbellatum L. *α. silvestre* Neilreich (*O. tenuifolium* Rchb. exsicc., *O. collinum* Koch und wohl auch Gussone, *O. Kochii* Parlatore) findet sich auch in Schlesien und zwar in grosser Menge an grasigen Lehnen und unter lichtem Gebüsch der Gipshügel bei Katscher, Dirschel und Kösling, wo ich es Ende Mai blühend fand. Von dem bei uns stellenweise auf

Aeckern, fetten Wiesen und in Baumgärten zahlreich vorkommenden *O. umbellatum β. hortense* Neilr. (*O. umbellatum* der meisten Autoren u. L.) ist die Pflanze in der Tracht so wesentlich verschieden, dass man dieselbe wohl für eine gute Art halten könnte, wenn sich nicht nach Neilreich deutliche Uebergänge fänden. In Schlesien habe ich nicht Gelegenheit gehabt, wirkliche Uebergänge zu beobachten; bei sämmtlichen von mir untersuchten Exemplaren waren die fruchttragenden unteren Blüthenstiele stets in einem mehr oder weniger spitzen Winkel abstehend und die Zwiebeln ohne Brutzwiebelchen. Dagegen ist bei uns die Form der Zwiebel veränderlich; bald ist dieselbe fast kuglig, bald länglich-eiförmig, ebenso ist das Verhältniss der Länge der Blätter zu der des Schaftes, so wie die Gestalt der Perigonblätter vielfachen Abänderungen unterworfen. Es finden sich nämlich Exemplare mit eiförmigen Zwiebeln und spitzen, lineal-lanzettlichen Perigonblätter, aber mit Blätter, die kürzer sind, als der Schaft, sowie solche mit rundlicher Zwiebel und kürzeren Blättern, als der Schaft, aber schmalen, zugespitzten Perigonblättern. *O. Kochii* Parl. und *O. collinum* desselben Autors sind daher gewiss keine verschiedenen Species. Das *O. umbellatum α. silvestre* erhielt ich übrigens auch von Czeicz im südlichen Mähren durch Makowsky als *O. comosum* und sah es auch aus der Wiener Gegend mit derselben falschen Bezeichnung in mehreren Herbarien.

Inula hirta × *salicina* Rietschl. Für diesen Bastard halte ich ein Exemplar einer *Inula*, welches ich von Hilse zugleich mit mehreren Exemplaren von *I. hirta* erhalten habe. Die Hüllblätter gleichen denen der *I. salicina*, sind aber ungefähr von der Länge der Scheibenblüthen oder nur wenig kürzer, dabei steifhaarig; Stengel, Blüthenstiele und die Unterseite, sowie der Rand der Blätter sind rauhhaarig; doch ist die Bekleidung weit schwächer als bei *I. hirta*, zumal die der Blätter. Die Köpfchen sind von der Grösse derer der *I. salicina*, der sie überhaupt im Habitus näher steht. Das Exemplar ist am Lehmberge bei Geppersdorf bei Strehlen gesammelt. Zwei diesem ganz ähnliche besitze ich aus der Gegend von München, von wo ich sie durch Eisenbarth als *I. salicina* erhielt. Beide sind einblüthig, das schlesische Exemplar zweiblüthig mit genäherten Blüthenstielen.

Breslau, Ende December 1861.

Bemerkungen über *Thesium linophyllum*.

Von Pfarrer **Ch. Münch** in Basel.

In meinem Herbarium besitze ich mehrere Thesien-Arten, unter welchen eine Art, oder wohl eher eine Form von jeher meine besondere

Aufmerksamkeit in Anspruch genommen hat und die allgemein mit dem Namen *Thesium linophyllum* bezeichnet wird.

Während mehreren Jahren sammelte ich diese Pflanze in unseren Umgebungen, d. h. zwischen den nahe gelegenen badischen Ortschaften Weil und Tüllingen mitten im Rebgelände auf einem grasigten Hügel nebst *Thalictrum minus*, *Ophrys Monorchis*, *Carex glauca* u. s. w., und zwar zuweilen in unmittelbarster Nähe mit letzterer Pflanze, was mir auffallend war und ich anbei nie die ganze Pflanze vollständig erhalten konnte, namentlich nicht die Wurzeltheile. Einzig vermuthete ich, dass dieses *Thesium* eine Schmarotzerpflanze sein dürfte, wie z. B. die *Cuscutae* und von anderen nahestehenden Pflanzen ernährt werde. Und ich täuschte mich nicht. Diese Nährpflanze war die erwähnte Segge *Carex glauca*, mit welcher dieses *Thesium* in nächster Verbindung steht.

Diese genaue gegenseitige Beziehung aber von *Carex glauca* und *Thesium linophyllum* lässt sich bei genauer Untersuchung durch folgende Momente nachweisen.

Die Wurzeltheile von *Th. linophyllum* nähren sich von den Wurzelzweigen benachbarter Pflanzen, indem sie mit denselben in Berührung tretend, ein halbkugeliges Höckerchen — Tuberculum — entwickeln, das sich fest anheftet, aus der Mitte einen zungenförmigen Fortsatz — Spongiola — treibt, welcher in das Mark der Wurzelfasern der Nährpflanze eindringt und die Texturgewebe derselben oft beträchtlich stört.

Nach der Ausbildung des ersten Höckerchens setzt sich die Wurzel an der Seite desselben fort, so dass eine neue seitliche dort gebildet zu sein scheint und in bald grösseren, bald kleineren Zwischenräumen auf dieselbe Weise mehrere Höckerchen an derselben oder auch an benachbarten Wurzelfasern der Nährpflanzen entwickelt. An den stärkeren Wurzelzweigen der Letzteren werden mehrentheils nur 1 oder 2 Tuberkeln wahrgenommen und diese sind die grössten, die im Durchmesser bis $1/8$ Zoll halten. An den Wurzelfasern der Gräser dagegen, so wie anderer kleiner Pflanzen sind diese Tuberkeln sehr klein und einander sehr ähnlich.

Indess scheint das *Thesium linophyllum* in der Wahl der Nährpflanzen es nicht so genau zu nehmen, wie diess auch bei *Cuscuta* der Fall ist, indem deren Wurzeln auch schon auf denjenigen von *Anthyllis Vulneraria*, *Thymus serpyllum*, *Lotus corniculatus*, *Daucus Carota*, *Scabiosa succisa* u. s. w. gefunden wurde, so auch mehrerer Seggen-Arten.

In Erwägung dieser Umstände war es mir keineswegs auffallend, warum namentlich *Thes. linophyllum* so ungemein fest dem Boden eingefügt ist und ohne Verletzung der Wurzeln nicht gelöst werden kann, weil dasselbe Ausläufer treibt und ich desshalb dasselbe als eine Form oder Varietät von *Thes. intermedium* Schrad. betrachte, da auch dieses nur Ausläufer treibt, demnach beide hierin, so wie überhaupt nach ihrem äusseren Ansehen die meiste Aehnlichkeit mit einander haben, als:

Wurzel Ausläufer treibend, Stengel aufrecht oder aufstrebend, oberwärts riffig (mit ungleich langen Aestchen), Rispen pyramidenförmig. Aestchen abstehend. Blätter linealisch, lanzettlich, dicklich, stets, dreinervig, Deckblätter zu 3. — Frucht oval oder länglich, gestielt. Das Fruchtperigon — Fruchthülle — eingerollt.

Ob aber ferner das *Thes. linophyllum* von Pollich oder von Linné zu verstehen sei, darüber wage ich nicht zu entscheiden.

Diess um so weniger, als auch Grenier und Godron in ihrer Flore de France Tom. III. pag. 67/68 zu *Thes. intermedium* Schrad. ein *Thes. linophyllum* Rchb. Fl. exc. pag. 158 (non Linn.) stellen und anbei bemerken: „le *Thes. linophyllum* L. est incontestablement une espèce multiple."

Noch unentschiedener lässt Gaudin die Sache, indem er in seiner Flora helvetica Tom. II. pag. 235/236 bei *Thes. linophyllum* L. a) ein *minus* aufstellt und hierunter *Thes. alpinum β.* Hagb. Flor. Basil. Tom. I. pag. 217. *Thes. linophyllum* R. et Sch. *Thes. pratense* Ehrh. herb. Nr. 12. *Thes. decumbens* Gmel. Flor. Bad. Tom. I. pag. 549 begreift und b) ein *majus* und hierunter *Th. linophyllum* Sut. Fl. helv. Tom. I pag. 137. *Th. montanum* Hag. Fl. Basil. Tom. I. pag. 217. *Th. intermedium* Schrad. Spicil. R. et Sch. Syst. 5. pag. 579. *Th. linophyllum* Schk.? Tab. 51 begreift.

So führt uns auch Gaudin auf ein ungesichertes Feld hinaus, auf dem verschiedene Wege sich öffnen, die jedoch zu keinem sichern Ziele führen.

Ob demnach die in neueren Zeiten aufgestellten Arten, als: *Thesium montanum*, *divaricatum*, *ramosum*, *pratense*, *ebracteatum* und *rostratum* u. s. w. bei unwesentlichen Verschiedenheiten als gute Arten feststehen, muss eine fernere sorgfältige Beobachtung derselben nachweisen, insofern dabei der Einfluss von Feuchtigkeit und Trockenheit, von Licht und Schatten in Betracht kommen, da nach unserem Dafürhalten Alle zu einer genetischen Art gehören und nur als Formen von einander zu trennen sein dürften.

Correspondenz.

Brünn, Ende Jänner 1862.

Die geehrten Leser der österreichisch botanischen Zeitschrift sind bereits durch eine Notiz von der erfolgten Constituirung eines naturforschenden Vereines benachrichtigt. Ich vermuthe aber, dass ein kleiner Bericht über die Art und Weise seiner Entstehung nicht ganz nnwillkommen sein dürfte. Seit mehreren Jahren besteht in der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc. eine naturwissenschaftliche Sektion. In derselben fanden sich so ziemlich Alle zusammen, welche in naturwissenschaftlichen Fächern arbeiteten, und das Zusammentreffen mehrerer Botaniker oder Freunde

der Botanik machte, dass namentlich in dieser letzten Disciplin erfreuliche Bestrebungen zu Tage traten. Je mehr sich aber die selbstständigere naturwissenschaftliche Thätigkeit in der Sektion hob, desto mehr Hindernisse zeigten sich. Ich führe nur ein bezeichnendes Beispiel an. Man beabsichtigte ein mährisches Normalherbar zusammenzustellen (sowohl Phanerogamen als Cryptogamen), oder eigentlich das, was sich im hiesigen Franzensmuseum aus der mährischen Flora befindet, zu vervollständigen. Aber die Naturaliensammlung der Gesellschaft befindet sich in ganz ungeheizten, also im Winter unbenützbaren Lokalitäten. Die Versuche der Section, die Gestattung der Benützung ausserhalb des Lokales zu gestatten, blieben fruchtlos, ein von der Ersteren ausgehender Reformplan nach dem Muster der Breslauer Gesellschaft, welcher zum Zweck hatte die naturwissenschaftlichen Bestrebungen denen des Ackerbaues nebenzuordnen, blieb ganz unberücksichtigt und es wurde den Mitgliedern der Section von Seite des Präsidiums der Gesellschaft bedeutet, dass dieselbe den vorwiegenden Charakter als Ackerbaugesellschaft nicht aufgeben könne, und die naturw. Section die Naturwissenschaften nur so weit zu betreiben habe, als sie Hilfsfächer der Landwirthschaft seien. Hiemit war also ausgemacht, dass in selbstständiger Richtung hier nichts zu erzielen sei; desto mehr Anklang fand nun die zuerst von den Herren F. Czermak, J. Nave, A. Makowsky, Dr. J. Kalmus und dem Correspondenten ausgegangene Idee der Gründung eines selbstständigen Vereines zur Pflege der Naturwissenschaften, so zwar, dass sich derselbe — wie bereits bekannt schon am 21. December v. J. konstituiren konnte. Eine sehr erfreuliche Theilnahme macht es, dass der junge Verein schon verhältnissmässig viele Mittel besitzt. Bücher und Naturalien wurden zahlreich gespendet, und Graf Wladimir Mittrowsky, welcher zum Präsidenten gewählt wurde, leistete nicht nur eine hohe Subvention an Geld, sondern überraschte auch die Mitglieder des Vereines freudigst durch die Schenkung eines vortrefflichen Plössl'schen Mikroskopes, und durch das Anerbieten die Anfertigung eines bei der Menge des eingelaufenen Materiales bereits dringend nothwendigen Herbarkastens auf seine Kosten zu bewerkstelligen. Der Verein zählt gegenwärtig an 140 Mitglieder. Unter den Ehrenmitgliedern befinden sich folgende österreichische Botaniker: Dr. Fenzl, Oberlandesgerichtsrath Neilreich, Prof. Unger, Prof. v. Leonhardi, Prof. Kostelecky und von Heufler. Freilich steht es in Frage, wie sehr sich diese Männer der Wissenschaft geehrt fühlen, einem noch so jungen Verein als Ehrenmitglieder anzugehören, aber desto mehr gereicht es eben dem Vereine zur Ehre, sie unter seine Mitglieder zählen zu können. Die beiden Vicepräsidenten des Vereines sind Prof. Dr. Zawadzky und der Entomologe Regierungsrath Le Monnier; Sekretär ist Gymnasialprofessor Dr. Karl Schwippel. Wenn die Thätigkeit und Theilnahme unter den Mitgliedern immer so rege ist, wie bisher, so steht zu erwarten,

dass der neugeschaffene Verein wirklich ein Centralpunkt für die bisher diffusen Bestrebungen im Lande werde. Niessl.

Athen, im Jänner 1862.

Da Griechenland an der Exposition in London ebenfalls grossen Antheil nehmen wird, so hält man es für wichtig, den Ausstellungs-Gegenständen auch eine Sammlung von im Lande gewachsenen Hölzern beizugeben. Letztere werden unter andern auch nachfolgende Arten enthalten: *Pinus Laricio*, *P. maritima*, *P. Pinea*; *Abies Apollonica*, *A. Reginae Amaliae*; *Juniperus sabinoides*, *J. rufescens*, *J. foetidissima*; *Quercus Aegilops*, *Q. Dalechampii*, *Q. Esculus*, *Q. Prinus*, *Q. olivaefolia*, *Q. laurifolia*, *Q. pavifolia*; *Castanea vesca*; *Corylus Colurna*; *Carpinus duinensis*; *Ostrya carpinifolia*; *Acer Reginae Amaliae*, *A. creticum*; *Platanus orientalis*; *Cercis Siliquastrum*; *Pistacia Lentiscus*, *P. Terebinthus*; *Phillyrea latifolia*, *P. media*; *Sorbus graeca*; *Laurus nobilis*; *Celtis australis*, *Buxus sempervirens*; *Prunus Pseudo armeniaca*; *Olea europaea*; *Rhus Coriaria*, *Rhamnus infectorius*; *Astragalus creticus*; *Salsola Kali*; *Erigeron viscosum* u. s. w. Dieser Sammlung werden wir auch ein schönes Exemplar der *Abies Reginae Amaliae* beigeben, aus welchem man ersehen wird, wie der Baum nach dem Abschneiden des Stammes aus allen seinen Theilen, dem Stamme selbst, aus den Zweigen und Wurzein neue Stämme treibt. *Abies pectinata* in Pensylvanien soll eine ähnliche Eigenschaft besitzen, jedoch sollen bei dieser die neuen Triebe bald vertrocknen, während sie sich bei unserer *Abies* zu neuen Bäumchen ausbilden. X. Landerer.

Meran, den 23. Jänner 1862.

Heute ist der erste Tag, an welchem der Schnee liegen geblieben ist; bis jetzt haben wir, mit Ausnahme weniger Tage, eine warme Witterung gehabt, wie sie selbst für Meran eine Ausnahme ist. Am 1. Jänner machte ich meinen letzten kleinen Ausflug nach dem benachbarten Dörfchen Algund. Es war ein herrlicher, sonniger Tag. Das Thermometer zeigte an einer geschützten Felsenwand in der Sonne + 15° R. Wider Erwarten stand mir eine ausgezeichnete Ueberraschung bevor. Ich bemerkte nämlich etwa 6 kleine von Felsen und Erde gebildete Höhlen; die grösste war fast 4′ lang, 1′ breit, $1^3/_4$′ hoch. Obgleich die Höhle im Schatten lag, war sie doch mit einer Luft erfüllt, die sich feucht und warm wie in einem Treibhause athmete, das Thermometer zeigte + 13° R., während es vor der Höhle nur $3^1/_2$° R. zeigte. Das Innere war zum grossen Theile von Moosen ausgekleidet, welche in voller Lebensfrische und Ueppigkeit prangten, den Boden aber bedeckten zu meiner freudigen Ueberraschung zahllose Vorkeime und junge Pflanzen von *Gymnogramme leptophylla*, die heute am 1. Jänner bereits unreife Fruchthäufchen zeigten. Wohl das einzige Beispiel von einem deutschen Farn, welcher diese eigenthümliche Entwicklungszeit besitzt. Da ich schon Mitte November an einer andern

Stelle junge Wedel gefunden, so ist anzunehmen, dass die Sporen im Oktober keimen und die jungen Pflanzen im Winter von der feuchtwarmen Atmosphäre begünstigt, sich soweit entwickeln, dass sie bereits Ende März vollkommen ausgewachsen sind und reife Sporen tragen. Ob der Farn, wie es scheint, nur einjährig ist (ich sah nur Keimpflanzen), will ich noch zu ermitteln suchen. Die Moos-Vegetation dieser Höhle war nicht weniger interessant. Sie bestand aus *Madotheca laevigata*, *Campylopus fragilis*, *Fissidens adiantoides*, *Fimbriaria fragrans*, *Targionia Michelii*, die letzten beiden mit unreifen Kapseln, am Eingange der Höhle fand sich *Orthotrichum urnigerum* und *Eurhynchium myosuroides*. Also ein wahres botanisches Raritäten-Kästchen. Auf den Felsen in der Nähe fand ich den hier überhaupt nicht seltenen *Campylopus polytrichoides* De Not. (*C. longipilus* Synops.) Auch ausserdem habe ich noch manche schöne Sachen gefunden. So an vielen Orten *Campylopus subulatus* Schpr. nov. spec., bisher nur aus Südfrankreich bekannt und noch nicht beschrieben; *Brachythecium laetum* an vielen Orten in Menge; *Braunia sciuroides* mit Früchten in Algund, früher mit dem täuschend ähnlichen *Hedwigidium* von mir verwechselt; *Neckera Sendtneriana* ♀ sparsam; *Grimmia tergestina* in männlichen und weiblichen Exemplaren; in dem von mir hier aufgefundenen *Fissidens*, den ich zuerst für *rufulus* hielt, hat Schimper eine neue Art erkannt, die er *F. Mildeanus* nennt. *Dicranum Mühlenbeckii* ist steril stellenweise sehr häufig; ebenso *Pyramidula*, dagegen habe ich *Leptodon Smithii* und *Anomodon rostratus* nur an einer einzigen Stelle, den ersteren sehr häufig, letzteren sehr sparsam gefunden. *Hypnum Kneiffii* und *Mildeanum* finden sich, trotz der geringen Feuchtigkeit, hier fast auf jeder Wiese; *Bryum Funkii* bildet ausgedehnte sterile Rasen am Ufer der Etsch. Auf die Entwicklung des Frühjahrs bin ich äusserst gespannt; denn bis jetzt habe ich ausser *Quercus pubescens*, *Celtis*, *Rubus macroacanthos*, *Euphrasia lutea*, *Tunica*, *Sempervivum arachnoideum* und *Mettenianum*, die hier sämmtlich sehr gemein sind, nicht viel von Phanerogamen gesehen; die furchtbare Hitze des Sommers hat Alles verbrannt. Mir geht es recht gut; hoffentlich thut das milde Frühjahr noch das Beste. Grüssen Sie die lieben Wiener, soweit ich sie kenne. Milde.

Personalnotizen.

— Professor Dr. Julius Münter in Greifswald, dessen interessante Vorträge bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung sowohl in Königsberg (1860), als auch in Speyer (1861) ungewöhnliches Aufsehen machten, wurde von dem landwirthschaftlichen Verein des Kreises Greifswald, dann von dem Gartenbauverein zu

Erfurt und von dem naturwissenschaftlichen Verein der bair. Pfalz (Pollichia) zum Ehrenmitgliede ernannt.

— Dr. A. Grisebach, Professor in Göttingen wurde von der k. bair. Akademie der Wissenschaften zum auswärtigen Mitgliede der mathem.-philos. Klasse gewählt.

— Dr. Ignaz Franz Castelli starb am 5. Februar in Wien, nachdem er ein Alter von 83 Jahren erricht hatte. Castelli, als Dichter allbekannt, betrieb in früheren Jahren mit besonderer Vorliebe Blumistik und Botanik, mit ersterer schloss er ab, als er sein Landgut in Lilienfeld verkauft hatte, letztere gab er theilweise auf, nachdem er mit seinen Sammlungen dem zoologisch-botanischen Verein ein Geschenk gemacht hatte.

— Dr. Roelof Benjamin van der Bosch ist in Goes, Königr. d. Niederlanden, am 18. Jänner in einem Alter von 51 Jahren gestorben.

— Prof. W. H. de Vriese, Direktor des botanischen Gartens in Leiden, der erst vor wenigen Monaten aus Ostindien zurückgekehrt war, ist am 23. Jänner gestorben.

— Dr. Josef Friedr. Krzisch wurde von der n. ö. Statthalterei beauftragt, Untersuchungen über die physikalischen Eigenschaften der Badner Mineralquellen vorzunehmen.

— Dr. Johann H. Ch. F. Sturm in Nürnberg, ist am 24. Jänner, 57 Jahre alt, an einer Lungenlähmung gestorben.

— Carl Löffler erhielt von der reg. Herzogin Alexandrine zu Sachsen-Coburg-Gotha für die Ueberreichung seines Werkes: „Das Leben der Blume“ einen werthvollen silbernen Pokal.

— Emerich von Ujbely, Canonicus und pens. k. k. Marine-Caplan in Venedig ist vor Kurzem gestorben. Seine botanischen Sammlungen, meist Algen, schenkte er testamentarisch der Stadt Venedig und dem ungarischen National-Museum in Pest.

— Dr. Carl Ludwig Blume, Professor der Botanik an der Universität Leyden starb am 3. Februar. Er war im Jahre 1796 in Braunschweig geboren; kam früh nach Holland, reiste später mit Brugmanns nach Paris, um von dort die bedeutenden naturhistorischen Schätze, welche die Franzosen weggeschleppt hatten, zurück zu holen; begab sich im Jahre 1818 nach Ostindien, kehrte im Jahre 1828 zurück und gab dann seine „Flora Javae et insularum adjacentium“ heraus, an deren Fortsetzung er noch bis in seine letzten Lebensjahre arbeitete.

— Professor Dr. F. Unger und Dr. Th. Kotschy verfügen sich auf die Insel Cypern, um daselbst botanische Forschungen vorzunehmen. Nach drei Monaten dürften beide Reisende sich noch nach Griechenland und später nach dem cilicischen Taurus begeben, wo an dem südlichen Abhange ein reiches Lager von tertiären Pflanzenresten sich befindet. Ausserdem beabsichtigt noch Dr. Kotschy bisher unbekannte Schluchten an den Quellen des Issus zu besuchen.

— Ein Kreis von ehemaligen Mitgliedern der Prager botanischen Tauschanstalt hat nach einer vorhandenen Daguerotypie die Photographie des verstorbenen P. M. Opiz anfertigen lassen und die Verbreitung derselben übernommen. In Folge dessen können solche Porträte um den Preis von fünfzig Kreuzer ö. W, das Stück durch Herrn Johann Vietz, Med. stud. in Prag, bezogen werden.

— Dr. A. Wigand wurde zum ordentlichen Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens der Universität in Marburg ernannt.

— Dr. August Weiss, Apotheker in Nürnberg, in dessen Besitz das werthvolle Herbar von Hofrath Dr. W. D. J. Koch, nach dessen Tod überging, ist unlängst gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 5. Februar sprach F. Fritsch über die Zeit der Blüthe der *Tilia grandifolia*, worüber ihm durch den pens. Hofgärtner J. Boos Resultate von Beobachtungen mitgetheilt wurden, welche dadurch interessant sind, dass sie sich auf eine Reihe von 32 Jahren erstrecken. Die Blüthezeit ist sehr veränderlich. Die früheste fällt in das Jahr 1841 auf den 27. Mai, die späteste in das Jahr 1829 auf den 24. Juni. Einige Jahre hindurch hat J. Boos auch die *T. parvifolia* beobachtet; diese blüht 10—14 Tage später. Eben so die *Tilia alba*, welche im Allgemeinen um 14 Tage später als letztere blüht. Hieraus ergibt sich, dass die Zeit der Lindenblüthe durch 6 Wochen dauert. Der Vortragende vergleicht hiermit die Resultate seiner eigenen, seit dem Jahre 1853 angestellten Beobachtungen, wobei sich herausstellt, dass genau immer derselbe Tag mit den Ergebnissen der von Boos verzeichneten Beobachtungen zutrifft. — J. Juratzka legt eine von G. v. Niessl an R. v. Heufler eingesendete Notiz zu seinem zweiten Beitrag zur nied.-österr. Pilzflora vor, in welcher von Niessl bemerkt, dass Leop. Fuckel in der Enum. fungor. Nassoviae Serie I. 1861, p. 18. f. 8. a. b. *Puccinella* n. gen. und *P. truncata* als Art beschrieben habe, und dass er diese für identisch mit seiner *Puccinia clavata* halte, indem alles, selbst der Standort *Juncus obtusiflorus* passe; nur sagt Fuckel: sporidia simplicia, während er selbst sie mit Scheidewänden abgebildet habe, was aber möglicherweise einer optischen Täuschung zugeschrieben werden kann. Ferner legt der Sprecher ein von G. A. Zwanziger eingesendetes Manuskript vor, welches eine Aufzählung der auf einem Ausfluge nach Heiligenblut gesammelten Laubmoose zum Gegenstande hat, und bespricht unter Vorlage desselben den bereits fertigen Nomenclator fungorum, auctore W. M. Streinz. Demselben ist als Anhang noch eine dem

Autor von A. de Bary mitgetheilte Dispositio systematica generum fungorum beigefügt. J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturwiss. Classe, am 9. Jänner, theilte Prof. Unger die Resultate der Untersuchung eines Ziegels der alten egyptischen Stadt Eileithyia mit. Die organischen, noch erkennbaren Reste dieses Ziegels bestanden aus verschiedenen pflanzlichen und thierischen Theilen, unter denen 8 Pflanzenarten noch bestimmt werden konnten. Sie unterscheiden sich nicht von den Pflanzen, welche noch jetzt in Egypten und Nubien vorkommen und da angebaut werden. Mit Berücksichtigung des Alters dieses Ziegels, das sich auf 3500 bis 4000 Jahre beläuft, ergibt es sich, dass Egypten seit jener Zeit wenig oder gar nicht Aenderungen der Vegetation und des Klima's erfuhr. Prof. Unger hofft durch ausgedehntere Untersuchungen dieses Materials, das er sich aus Egypten zu verschaffen suchen wird, neue Aufschlüsse über die einstmalige Flora dieses mächtigen Culturlandes zu erlangen.

— Die königl. ungarische Gesellschaft für Naturwissenschaften in Pest nahm am 15. Jänner d. J. die Neuwahl ihrer Direction vor. Bei dieser Gelegenheit wurden gewählt für die nächsten drei Jahre: zum Präsidenten Dr. Paul von Bugát, zum Vicepräsidenten Dr. Karl Thánn, zum ersten Sekretär Dr. Alexander v. Tóth, zum zweiten Sekretär Dr. Georg Schmidt, zum Kassier G. v. Jarmaj, zum Bibliothekar Kolomann von Balóg, zu Ausschussmitglieder Emerich v, Frivaldszky, Anian Jedlik, Eugen Jendrassik, Julius v. Kováts, Johann Molnár, Moritz Preiss, Florian Romer, Moritz Sáy, Jos. v. Szabó, Josef Stoczek und Hermann Weisz. Auch wurden von der Gesellschaft zu correspondirenden Mitgliedern gewählt: Professor Dr. Alois Pokorny und Prof. Dr. Andreas Kornhuber in Wien, dann Prof. Dr. Czermak in Prag.

— In Pest hat sich auf Anregung des bekannten Naturforschers Xantus ein Comité zur Errichtung eines Thiergartens gebildet. Der Director des botanischen Gartens, Prof. Gerenday will seine aus mehr als 70 Thieren bestehende Menagerie dem neuen Thiergarten spenden.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 13. August 1861 legte Prof. Braun eine von Dr. Itzigsohn eingesandte Zeichnung einer Schimmelart, *Mucor caulocarpus* Itz. vor, an welcher der Einsender ausser der gewöhnlichen kopfförmigen Fructification, eine seitliche copulirende Fruchtbildung beobachtet hat, was bisher blos von einem einzigen Pilze *Syzygites* bekannt war. Derselbe sprach von der Eigenthümlichkeit des Frühlings 1861, welcher nach den Vegetations-Erscheinungen zugleich seit vielen Jahren der früheste und späteste war, was sich besonders in der frühen Knospen-Entwickelung der Rosskastanien zeigte. Ferners erläuterte derselbe die sonderbare Wirkung der

späten Fröste auf die Blätter der Rosskastanie, welche in eigenthümlicher Weise durchlöchert oder zerschnitten wurden.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, den 12. December v. J. in Breslau, theilte der Sekretär, Prof. Cohn, die Resultate seiner diesjährigen Untersuchungen über die contractilen Gewebe im Pflanzenreich, insbesondere an den Staubfäden der Cynareen, so wie über die Zellmembran des Tunikatenmantels mit. Stud. R. v. Uechtritz legte folgende von ihm entdeckte, für Schlesien neue Pflanzen vor: *Scirpus mucronatus* L. von Radziunz bei Trachenberg, *Juncus diffusus* Hoppe (*glaucus* × *effusus*), ebendaher. *Cynosurus cristatus* var. *viviparus*, ebendaher. *Bromus serotinus* Benek, von Neudorf bei Silberberg, *Bromus commutatus* Schrad. von Gogolin und den Kratzbuschdämmen bei Breslau, *Bromus patulus* M. K., vom Lehmdamme bei Breslau. Direktor Wimmer legte vor *Hernaria hirsuta*, vom Bergexspektant Langner bei Tarnowitz entdeckt. Derselbe sprach über Weidenbastarde, die aus der Vermischung von 3 Arten, durch Befruchtung eines Bastards von einer dritten Art hervorgegangen, von Wichura durch künstliche Befruchtung erzeugt worden sind. Dass solche auch in der Natur vorkommen, beweisen die vorgelegten Formen von *Salix purpurea-repens* × *cinerea*, von Lilienthal bei Breslau, *viminalis-repens* × *cinerea*, von Driesen durch Lasch und in Tilsit durch Heidenreich entdeckt. Derselbe hielt einen Vortrag über *Salix grandifolia* Seringe, welche er als eine Parallelarte zu *S. Silesiaca* bezeichnete, die obwohl durch gute Merkmale geschieden, sich doch in einem analogen Formenkreis bewege; beide Arten scheinen von einem gemeinschaftlichen Centrum (etwa Siebenbürgen), die eine nach Nord-Westen (Karpaten, Sudeten), die andere nach Westen (Alpen) ausgegangen. In der hierauf folgenden Wahl wurde der unterzeichnete Sekretär für die Etatszeit 1862/63 wieder gewählt. F. Cohn.

— In einer Versammlung des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande zu Bonn am 7. Oktober v. J. sprach Dr. Marguart über Flechtenpurpur. Aus den Flechten werden Farbestoffe bereitet und zwar der Lakmus, die Orseille und Cudbear. Die Inseln des atlantischen Oceans lieferten bisher die Flechten zur Fabrikation dieser Farbstoffe, allein die Bereitungsweise des Lakmus wurde stets als ein Geheimniss betrachtet und erst durch Nees v. Esenbeck d. J. erhielt man nähere Nachrichten darüber. In neuerer Zeit erzeugen die Franzosen eine sehr schöne Purpurfarbe aus importirten Flechten, welche Lecanorsäure, Orselsäure und Erythrinsäure enthalten. Dieses Pourpre français veranlasste Dr. M. zu Versuchen, welche ergaben, dass sich in Deutschland Material genug befindet, um diese Farben selbst bereiten zu können. M.'s Forschungen beziehen sich einstweilen auf *Umbilicaria pustulata* Hoffm. Gemahlen kann letztere durch Alkohol, heisse Essigsäure, eine Mischung von Alkohol und Ammoniak oder durch irgend ein Alkali oder auch Kalkwasser behandelt werden.

Aus dem Alkohol oder der Essigsäure gewinnt man die rohe Flechtensäure durch Verdunsten des Lösungsmittels, aus der alkalischen Lösung durch Versetzen mit Salz- oder Schwefelsäure. Diese Flechtensäure wird in Ammoniak gelöst, zum Kochen erhitzt und der Luft bei 15—20° C. ausgesetzt. Die Farbe ändert sich allmälich und wird endlich lebhaft roth. Nun gibt man dieselbe in flache Gefässe, in welchen sie 10—12 Mm. hoch steht und der Luft eine verhältnissmässig grosse Oberfläche darbietet. Die Gefässe werden allmälich auf 40—60° erwärmt. Nach einigen Tagen ist die beabsichtigte Umänderung des Farbstoffes eingetreten, die Flüssigkeit wird purpurviolet, und zeigt sich gegen schwache Säuren unempfindlich und färbt Seide und Wolle ohne andere Beihilfe luftecht. Der französische Handelsartikel ist ein Product, welches durch Fällen der ammoniakalischen Auflösung der Flechtensäure mit Chlorkalium entsteht.

Literarisches.

— Zweiter Bericht des Offenbacher Vereines für Naturkunde. Offenbach am Main 1861. 8. 100 Seiten und 7 Tafeln. — Der vorliegende Bericht zerfällt in zwei Theile; der erste enthält eine Uebersicht über die Thätigkeit des Vereines im Jahre 1860, der zweite enthält wissenschaftliche Abhandlungen. Dieser letztere wird wohl nicht ganz passend als Anhang bezeichnet, denn er bildet nicht nur nach dem allgemeinen Interesse, sondern auch in Bezug auf seinen Umfang den Hauptbestandtheil des vorliegenden Heftes. Aus dem Berichte hebe ich hervor, dass der genannte Verein 134 Mitglieder zählt, mit 54 gelehrten Gesellschaften im Schriftentausche steht und ein Herbar von beiläufig 1500 Arten besitzt. Der sogenannte Anhang enthält vier Abhandlungen, von welchen zwei botanischen Inhaltes sind. Die erste dieser beiden Arbeiten hat Pr. J. Rossmann zum Verfasser und liefert Beiträge zur Kenntniss der Batrachien. Der Autor ist durch seine früheren Arbeiten über die Wasserhanenfüsse, über die Phyllomorphose u. s. w. vortheilhaft bekannt. Er weist in der vorliegenden Arbeit nach, dass bei den Batrachien die Blattformen mit untergetauchter in borstliche Zipfel zerschnittener Spreite und jene mit ungetheilter schwimmender Lamina nach einem gemeinsamen Typus gebaut sind und durch zahlreiche Mittelformen (Uebergangsblätter) in einander übergehen. Die wichtigsten Formen dieser Uebergangsblätter werden beschrieben und auf 6 Tafeln abgebildet. Weil dieser Aufsatz nur als erster Theil einer ganzen Reihe von Mittheilungen anzusehen ist, so wäre eine eingehendere Besprechung desselben gegenwärtig noch nicht angezeigt; ich ziehe es vor, mit derselben zu warten, bis die ganze Reihe von Aufsätzen abgeschlossen sein wird. Der zweite Aufsatz botanischen Inhaltes ist ein kleiner Beitrag zur Flora

Offenbach's von C. B. **Lehmann**. Von den Bemerkungen über die aufgeführten Arten ist nur die Angabe, dass *Herniaria incana* Lam. auf der Mainspitze bei Bischoffsheim vorkomme, von mehr als localem Interesse. H. W. R.

— Unter dem Titel „Synopsis plantarum diaphoricarum" ist von Dr. David Rosenthal eine systematische Uebersicht der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen aller Länder in Erlangen erschienen.

— Professor Reichenbach in Leipzig hat einen Catalog der Orchideen-Sammlung von G. W. Schiller zu Ovelgonne an der Elbe bei Hamburg herausgegeben. In demselben befinden sich in alphabetischer Ordnung verzeichnet 169 Gattungen mit 1380 Arten und deren Synonymen, so wie mit Angabe der Länder, aus welchen die einzelnen Arten stammen.

— Das zweite Heft des Bulletin der Moskauer naturforschenden Gesellschaft enthält an botanischen Abhandlungen nachfolgende: Von C. v. Gernet; „Xylologische Studien. 1) über die Structurverhältnisse des Stengels von *Thalictrum flavum*. 2. Balta-Holz." — Von Dr. Th. Basiner: „Schädlicher Einfluss des Schnees auf Bäume und höhere Sträuche." — Von Andr. Petrovsky: „Études algologiques, 1. Note sur une nouvelle espéce d' *Oedogonium*. 2. Quelques observations sur la reproduction du genre *Conferva*.

— In den Atti dell' Accademia pont. di nuov Linnei in Rom (Anno XIV. Sess. IV. 1861) finden wir Beschreibung und Abbildung einiger neuer Microficeen-Arten, die die Frau Gräfin Elisabeth Tiorini-Mazzanti in dem Mineralwasser von Terracina entdeckt hatte; dieselben sind: *Calothrix de Notaris* Mazz. *Caespituli lubrici aureo mellei; trichomalibus e firma fusco aeruginea vagina fasciculatim contortis egredientibus; dein subliberis flexuose productis; articulis* 0mm 006 *ad* 0mm 008 *diam.* ½ *ad* ¼ *brevioribus, substantia gonimica tandem effusa, hinc inde anulis spermaticis distincta caespituli perraro virides occurrunt.* — *Stigeoclonium hydrosulphureum* Mazz. *Caespite lubrico spureo-sulphureo, latiore; alt.* 30 *ad* 70 *mill. Trichomalibus cylindricis fasciculatis; articulis* 0mm 024 *ad* 0mm 028 *diam. e triplo ad sextuplum longioribus; ramis remotis; substantia gonimica effusa, aut in zonis collecta, postremo in pseudospermata collapsa. Filamenta sub microscopio semper aurea conspiciuntur.* - - *Hypheothrix plumula* Mazz. *Parasitica gelacinea albo-lactea in stratum densum effusa. E puncto vaginae aegre conspicuae trichomata fasciculatim egredientia, delicatissima, diam.* 0mm 0010 *ad* 0mm 0015. *dechinc dense intricata, flexuosa, elongata, inania aut laeviter umbrata endochromatis punctorum instar, gonidiisve repleta.* — *Synedra Targionii* Mazz. *Corpuscula glomeratim adhaerentia; valvis linearibus, modo rectis, modo obtus angulatis* 0mm 020 *ad* 0mm 040 *long.*; 0mm 004 *ad* 0mm 006 *diam.; striis indistinctis; substantia gonimica saepius media; sporis fere ellipticis, ciliis periphericis instructis.* — Ausser obbenannten 4 Arten, findet sich ferners im erwähnten Mineralwasser

auch die niedliche *Beggiatoa Raineriana* Kütz parasitisch an den ersten drei obbeschriebenen Arten.

— Aus London vom 1. Jänner d. J. wird der „Bonplandia“ berichtet: Mit dem heutigen Tage beginnt ein neues illustrirtes gärtnerisches Journal, das den Titel „The Florist and Pomologist“ führt und wie sein Name andeutet, der Blumistik und Obstbaumzucht gewidmet sein wird. Es erscheint unter Mitwirkung von Th. Moore und wird von Hogg und Spencer redigirt. Das von Moore bisher redigirte illustr. „Floral Magazine“ wird ebenfalls fortgesetzt. — Professor Unger's „Urwelt“ wird demnächst mit photograph. Illustrationen hier erscheinen.

— Von Dr. Berthold Seemann ist in Leipzig erschienen: „Hannoversche Sitten und Gebräuche in ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt, ein Beitrag zur Kulturgeschichte Deutschlands. Populäre Vorträge, gehalten in der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover.“

— „Reliquiae Afzelianae“ ist der Titel einer neu erschienenen Schrift, in Fol. bei Edquist in Upsala gedruckt, welche 12 Tafeln mit Figuren von 28 tropischen besonders ausgezeichneten Schwämmen enthält. Diese wurden schon im vorigen Jahrhundert von dem Professor Ad. Afzelius in Guinea gesammelt, der im Anfange des jetzigen Jahrhunderts selbst deren Zeichnung und Stich besorgte; leider verhinderten Kriegsunruhen und andere Missverhältnisse deren Veröffentlichung. In Folge der Anzeige dieser Arbeit in der Epicrisis Systematis Mycologici von Fries sind öftere Anfragen nach denselben gemacht, und ist es jetzt gelungen, einige vollständige Exemplare von den vor 50 Jahren schon abgedruckten Tafeln zu sammeln, die von dem Prof. Fries mit Text nach den jetzt angenommenen Gattungsbestimmungen versehen sind. Die Anzahl der Exemplare ist jedoch zu gering, um im Buchhandel distribuirt werden zu können, wesshalb die gewünschten Exemplare nur in Folge besonderer Requisition von der C. E. Fritze'schen Buchhandlung in Stockholm in fester Rechnung expedirt werden. (Botan. Ztg.)

— Prof. Mor. Willkomm, welcher zu zwei verschiedenen Malen Spanien im botanischen Interesse bereiste und Prof. Johann Lange, welcher während einem zweijährigen Aufenthalt in Spanien Gelegenheit hatte, das Land botanisch zu durchforschen, haben sich vereinigt zur Herausgabe einer Flora von Spanien, von welcher der 1. Theil des 1. Bandes bereits in Stuttgart erschienen ist, und zwar unter dem Titel: „Prodromus Florae Hispanicae s. synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium v. frequentis cultarum quae innotuerunt auctoribus etc.“

— Jos. Peyl, Gartendirektor zu Kačina in Böhmen, bearbeitet eine landwirthschaftliche Pilzkunde, welche er ausgestattet mit vielen mikroskopischen Abbildungen herauszugeben beabsichtiget.

— „Das Mikroskop und seine Anwendung, insbesondere für Pflanzenanatomie“ von Dr. Hermann Schacht. Dritte vollständig

umgearbeitete Auflage mit 300 Abbildungen im Holzschnitt und auf 2 lithographirten Tafeln. (X und 296. Tab. II.) Berlin, 1862. 8. — Am Ende des vorigen Jahres wurde die botanische Welt, mit einem Christgeschenke bedacht, nämlich mit der dritten Auflage von Schacht's Mikroskop. Alles Neue, was sich für die Pflanzenanatomie ergeben hat seit der letzten Auflage seines Werkes, bespricht der Verfasser mit einer nur ihm eigenen Kürze und Verständlichkeit. Alle Mikroskope, ja sogar die von Optikern zweiten Ranges bespricht derselbe unparteiisch; insbesondere wird den Mikroskopen des Mechanikus Zeiss in Jena Lob gespendet. Benützung des Mikroskop's, Anweisung zur Anfertigung von Präparaten und eine kurze Pflanzenanatomie sind der Inhalt dieser schätzenswerthen Arbeit. Auch die Ausstattung des Werkes ist eine hübsche, und so kann denn diese Arbeit allen Freunden der wissenschaftlichen Botanik auf das Wärmste anempfohlen werden.

L.

Sammlungen.

— Dr. L. Rabenhorst: Cryptogamae vasculares europaeae. — Die Gefäss-Krytogamen Europa's. — Unter Mitwirkung mehrerer Freunde der Botanik gesammelt und herausgegeben. Fasc. II. und III. Nr. 26—75. Dresden 1859 und 1860 Fol. — Diese, von dem um die Verbreitung kryptogamischer Sammlungen und Kenntnisse, um die Anregung und Förderung kryptogamischer Studien in fast allen Ländern Europa's hochverdienten Mann (er hat im Laufe von nicht ganz zwanzig Jahren zwischen 5000 und 6000 Nummern Kryptogamen herausgeben!) seit 1858 veröffentlichten, Gefässkryptogamen reihen sich in gleicher Auswahl und Mannigfaltigkeit so wie in Reichlichkeit und Schönheit der Exemplare an den I. Fascikel *) und seine anderen, weltbekannten Sammlungen an. Sie enthalten in 50 Nummern 73 Exemplare, die von ihm und 29 anderen Botanikern in verschiedenen Gegenden Europa's (1 sogar in Algier) gesammelt worden sind, und worunter auch das Kaiserthum Oesterreich mit 15 Exemplaren vertreten ist, während 45 aus Deutschland (aus Preussen 20, aus Sachsen 14, aus Baden 9, aus Würtemberg und Meklenburg je 1), 6 aus der Schweiz, 5 aus Italien, 1 aus Frankreich eingeliefert wurden. Unter den 30 Botanikern, durch welche die beiden Fascikel zusammen gebracht worden sind, befinden sich 5 Oesterreicher: Pfarrer Karl, Podestà Ritter von Tommassini, Med. Dr. Sauter, Baron Hausmann, Med. Dr. Poetsch. Aus Böhmen wurden 6, aus Istrien 3, aus Schlesien 2, aus Tirol, Salzburg, Ober- und Niederösterreich je 1 Exemplar eingesendet. Wir führen bloss die Standorte Oesterreichs wörtlich auf, da uns der Raum dieser Zeitschrift nicht gestattet, auch

*) Siehe österr. botan. Zeitschr. 1858. S. 173—175.

die anderen zu berücksichtigen. 28. ***Ophioglossum lusitanicum*** **L.** Torre d'Orlando (Gegend von Pola) im November 1858 ges. von v. Tommasini. 30. ***Botrichium rutaefolium*** **Al. Br.** Auf dem Wege von Gräfenberg nach Reiwiesen im mährischen Gesenke, ges. von Dr. Milde. 32. ***Cystopteris alpina*** **Lk.** In Kalkhöhlen der Schneegruben von Untersberg bei Salzburg, 5000' über dem Meere, ges. von Dr. Sauter. 34. ***Asplenium viride*** **Huds.** Im mährischen Gesenke bei Nieder-Lindewiese auf niedrigen Kalkhügeln im September 1858 ges. von Dr. Milde. 36. ***Asplenium Adiantum nigrum*** **L.** var. ***obtusum*** Milde. In schattigen Gegenden an den Wurzeln der Bäume in Rojano und bei Contovello in Istrien, am 9. Dezember 1857, ges. von v. Tommasini. 37. ***Asplenium Ruta muraria*** **L.** In Spalten und Ritzen der Felsen am Karste unweit Triest im November 1858 ges. von v. Tommasini. 38. ***Aspidium Lonchitis*** **Sw.** Bei Botzen im Sommer 1858 ges. von v. Hausmann. Am Hochkar in Niederösterreich (im Gebiet der Kalkalpen 4000'—5000') am 20. August 1858 ges. von Dr. J. S. Poetsch. 43. ***Equisetum sylvaticum*** **L.** Bei Schluckenau in Böhmen ges. von Pfarrer Karl. 46. ***Equisetum arvense*** **L.** Um Schluckenau in Böhmen ges. von Pfarrer Karl. 55. ***Polypodium vulgare*** **L.** Schluckenau in Böhmen, ges. von Karl. 58. ***Phegopteris calcarea*** **Fée.** In der Dietlhölle bei Hinterstoder in Oberösterreich im August 1859 ges. von Med. Dr. J. S. Poetsch. 66. ***Lycopodium clavatum*** **L.** In lichten Wäldern, an sonnigen Hügeln und dergleichen Orten bei Schluckenau in Böhmen, ges. v. Karl. 69. ***Equisetum palustre*** **L.** Bei Schluckenau in Böhmen ges. v. Karl. 70. ***Equisetum palustre*** **L.** forma ***simplex*** et ***subsimplex.*** Bei Schluckenau in Böhmen, ges. v. Karl.

Dr. Poetsch.

— Die botanischen Sammlungen des verstorbenen Major Gegenbauer (Botan. Zeitschrift 1861 S. 380) sind von der Universität Greifswald angekauft worden.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn v. Pichler in Trient, mit Pflanzen aus Tirol. — Von Herrn Dr. Arndt in Ratibor mit Pflanzen aus Pommern. — Von Herrn Dr. Schlosser in Kreutz mit Pflanzen aus Croatien. — Von Herrn R. v. Pittoni in Graz mit Pflanzen aus Steiermark, Kärnthen, Krain, Istrien und Dalmatien. — Von Herrn Pfarrer Grundl in Dorogh mit Pflanzen aus Ungarn.

— Sendungen sind abgegangen an die Herren: Reuss in Prag, Breindl und R. v. Josch in Laibach, Keck in Aistershaim, R. v. Pittoni in Graz, Sautermeister in Klosterwald, von Pichler in Trient, Dr. Purkyne in Weisswasser, Elssmann in Nürnberg, Dr. Rauscher, Spreitzenhofer, Holzinger und Bayer in Wien.

Mittheilungen.

— **Neu-Yorks Riesengarten**, der Centralpark genannt, ist eine der grössten Anlagen der Welt. Er wurde 1858 in Angriff genommen, misst 850 Acker und befindet sich im Herzen der Stadt. Seit 1. Juni 1858 arbeiten täglich 500—3000 Arbeiter in den Garten; selbe werden beaufsichtigt von 32 Beamten und 50 Polizeidienern, die ihre eigenen Stationen im Parke haben. Im vierten Jahre wird die Anlage in Ordnung sein. Die vom Staate bewilligte Summe, um den Garten in Ordnung zu halten, beträgt jährlich 150,000 Dollars. Die Fahrwege haben eine Gesammtlänge von 9 Meilen, die Fusswege von 38 Meilen und sind mit einer so glücklichen Benutzung des Terrains und mit so vielem Geschmacke angelegt, dass man halbe Tage ihren Windungen folgen kann, ohne in Bewunderung der Anlagen zu ermüden.

— Die im k. botanischen Garten in München befindliche *Livistona australis*, eine der schönsten Palmen, stand Anfangs dieses Jahres in Blüthe. Es ist diess das zweitemal, dass die genannte Pflanze in einem europäischen Garten zur Blüthe kommt, und zum erstenmal in Deutschland. Die Palme wurde im Jahre 1826 von Aiton jun., damaligem Vorstande der Kew-Gardens, dem Professor Hofrath v. Martius übergeben, als derselbe Kew besuchte. Die Pflanze hatte damals nicht ganz die Höhe von 4 Fuss, heute hat sie incl. des Gefässes 42 Fuss Höhe, die Krone hat einen Durchmesser von 32 Fuss und der Stamm am Erdboden einen solchen von 2 Fuss und 2 Zoll.

— England verbraucht eine ungeheure Menge Orangen und die Einfuhr dieser Frucht ist in fortwährender Zunahme, so dass sie jetzt 1,000.000 Bushels (englische Scheffel) jährlich beträgt. Rechnet man 650 Orangen auf den Bushel, so macht das 650,000.000 Orangen. Was die Provenienz betrifft, so kamen im Jahre 1860 218.480 Bushels aus Portugal, 627.709 B. von den Azoren (die besten oder sogenannten St. Michaels-Orangen), 158.674 B. aus Spanien, 140.983 aus Sicilien, 8564 B. aus anderen Gegenden. (Das Wort Orange, sonst gewöhnlich von dem mittellateinischen aurantium, Goldapfel, abgeleitet, stammt — nach Lassens Ind. Alterth. I, 274 — vom altindischen nâgaranga, Elephantenlust, zusammengezogen nâranga, woher arabisch narandsh, portugiesisch, spanisch naranja, laranja, französich l'orange.)

— Das Journal »Science pours tous» gibt einen ausführlichen Artikel über die Anwendung des Chlorkalks zur Vertreibung aller Arten von Insekten, welche den Pflanzen schaden. Man begiesst die Pflanzen entweder mit Wasser, in welchem Chlorkalk aufgelöst, oder man mengt ihn mit Schmalz an und beschmiert mit dieser Mischung Werg, welches man um die Baumstämme hängt, die von Raupen heimgesucht sind.

— Die Gifteiche Californien's, *Rhus varielobata* Steud., ist eine der grössten Plagen des Landes, um so mehr, als sie ein weit verbreitetes Gestrüpp, sowohl in den Wäldern und Dickichten, als auch auf den trockenen Bergabhängen und in allen möglichen Oertlichkeiten bildet. Die Berührung mit dieser Pflanze hat eine Hautkrankheit zur Folge, gegen welche verschiedene Heilmittel im Gebrauche sind, als Bleizuckerlösung, Ammoniakwasser, warmer Essig mit Wasser, der warme Absud der Blätter von *Rhamnus oleifolius*, oder selbst reines warmes Wasser, welche Flüssigkeiten äusserlich zu Waschungen der Haut angewendet werden. Als intensivstes Mittel wider das Gift hat sich jedoch eine Compositen-Pflanze bewährt, die in sehr grosser Menge in der Umgegend von Monterey und in anderen Theilen des Staates wächst.

— Einer neuen Präparir-Methode für Algen und andere sehr zarte und weiche Pflanzentheile bedient sich C. A. Hantsch. Er benützt hierzu eine Mischung aus 3 Th. Sprit (90%), 2 Th. Wasser und 1 Th. Glycerin, und bringt das Object in einem Wassertropfen auf den Objectträger, worauf er einen Tropfen obiger Mischung hinzusetzt. Leicht ist es, sollte diess noch zusammen-

ziehend wirken, noch mehr zu verdünnen, oder erst einen Spritttropfen auf das Object kurze Zeit (1—2 Min.) einwirken zu lassen und dann mit der Mischung zu kommen. Man lässt nun die Flüssigkeit auf dem Object so weit verdunsten, bis sie fast ganz verschwunden ist und wiederholt diess so lange, bis so viel Glycerin zurückbleibt, als zum Einschluss nothwendig ist und nichts Verdunstbares entweicht. Die heftige Wirkung des Glycerins auf das Object ist dadurch so gut wie aufgehoben. Form, Farbe und Inhalt bleiben unverändert, und wenn auch der Inhalt sich etwas zusammenzieht und sich nicht wieder ausdehnen sollte, was auch geschieht, so behält doch der Körper seine ursprüngliche Structur und in allen Fällen seine äussere Form. Bei Diatomeen ist das Verfahren nicht anwendbar, denn der gefärbte Inhalt zieht sich meist stark zusammen, wird grün und der Panzer zu durchsichtig; trockenes Einlegen oder in Balsam genügt. Das gereinigte Deckglas wird an den Rändern, mit Ausnahme einer Ecke, wo es gehalten wird, mit mässig dickem, feinstem Eisenlack (Asphaltlack) in der Dicke einer gewöhnlichen Stecknadel bestrichen; das Deckblatt vorsichtig aufgelegt, die Flüssigkeit, welche in nicht zu geringem Masse vorhanden und kleiner als das Decklas sein muss, wird sich über die ganze Fläche bis an den Lackrand ohne Luftblasen erstrecken und wird das Ueberflüssige durch die bei dem Anfassen mit der Pincette bleibende Oeffnung herausgehen. Ist der Lackrand fest geworden, so kann, man wenn nöthig, den Verschluss durch Auftragen von dünnen Lacklagen fester machen.

Zur Nachricht.

Wiederholt wurde mit Hinweisung auf die Gemeinnützigkeit vorliegender Zeitschrift, das Verlangen an uns gestellt, den Pränumeranten derselben das Recht einer freien Insertion in ihren eigenen Interessen zu gestatten. Diesem Wunsche nachkommend, bewilligen wir jedem Pränumeranten jährlich den Raum von 12 Zeilen (beiläufig 260 Silben) in unserem Journal zur beliebigen Inserirung, bloss gegen Erstattung der gesetzlichen Insertionssteuer von 30 kr. österr. Währ. (= 6 Ngr.). Ebenso stellen wir es den Pränumeranten frei, das Journal statt zur Einrückung eines Inserates zur Vertheilung selbstständiger Beilagen zu benützen, die zu diesem Zwecke entweder als solche der Redaktion einzusenden wären, oder deren Druck auch von uns besorgt werden könnte. Diess zur Nachricht bringend; laden wir somit die P. T. Pränumeranten ein, von diesem ihnen eingeräumten Recht im Interesse ihrer botanischen, hortologischen, ökonomischen u. a. Anträge und Wünsche einen baldigen Gebrauch zu machen.

Die Redaktion.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

N°. 4.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XII. Jahrgang. WIEN. April 1862.

Die Fluorescenz der Pflanzenfarbstoffe.

Ein Beitrag zur Phytophysik.

Von Dr. Adolf J. Weiss,
Docenten der Botanik an der k. k. Universität in Wien.

Ich habe in den Jahren 1859 und 1860 Untersuchungen über die Fluorescenz der pflanzlichen Farbstoffe und Dekokte angestellt und dieselben 1860 veröffentlicht *).

Da sich daraus einige Resultate über die Rolle ergeben haben, welche, wie ich glaube, die Pflanzenfarbstoffe im Leben der Gewächse spielen, und da sich meine damals ausgesprochenen Ideen seither mehrfach bestätigten, komme ich hier noch einmal auf dieselben zurück.

Ich habe mich bestrebt, stets die physiologische Seite der Frage am schärfsten zu determiniren und daher als Einleitung zu jedem der veröffentlichten Beispiele eine mikroskopische Analyse des Farbstoffes hingestellt, sowie ich aus dem Vorhandensein der gleichen Absorptionsstreifen im Spectrum auf das Vorhandensein eines dem Chlorophylle und einer ganzen Reihe anderer Farbstoffe gemeinschaftlichen Stoffes schloss.

*) 5. Bericht der naturforschenden Gesellschaft in Bamberg. S. 79 ff.

Es hat sich aus meinen Untersuchungen zunächst das Resultat herausgestellt, dass sämmtliche vegetabilischen Dekokte **und Farbstoffe in mehr oder weniger auffallender Weise Fluorescenz erkennen lassen und dass die Farbe der Fluorescenz durchaus nicht an die des fluorescirenden Körpers gebunden ist.** *)

Ich habe in der erwähnten Abhandlung als Beispiele der Fluorescenz an Pflanzenfarbstoffen 22 alkoholische oder ätherische Extrakte von Blumenblättern aufgenommen und dazu auch die nach Stokes' Complementärmethode gewonnenen Resultate hinzugefügt, überdiess nach einem, wie ich glaube zweckmässigen Verfahren das Verhalten der betreffenden Substanzen auch in einem Lichte studirt, welches zwei homogene aber verschiedenfarbige Lichtsorten vereinigte.

Nebstdem habe ich zu ermitteln gesucht, welchen Einfluss eine Farbenänderung oder Verdünnung des untersuchten Extraktes auf die Fluorescenzfarbe hat und bin dabei zu folgenden ganz merkwürdigen Sätzen gekommen:

1. Mag die ursprüngliche Fluorescenzfarbe des Extraktes, welche immer sein, so ist die des mit Wasser verdünnten stets entweder blau oder doch nahezu blau **).

2. Bei einer Versetzung des Extraktes oder Dekoktes mit Ammoniak wird die Fluorescenzfarbe immer mehr oder weniger grün, mag die ursprüngliche, welche immer gewesen sein.

3. Eine Versetzung der Flüssigkeit mit Salpetersäure gibt fast nur gelbe oder rothe Fluorescenz, mag auch die ursprüngliche welche Farbe immer gezeigt haben.

Auch die Farbe der Flamme, mit der gewisse alkoholische Extrakte von Farbstoffen brennen, zeigt, wie ich gefunden habe, oft gewisse Eigenthümlichkeiten und das Spectrum des Lichtes einer Soleil'schen Lampe, nachdem es durch die fluorescirenden Extrakte gegangen, zeigt bei den meisten Absorptionsstreifen und zwar gewöhnlich einen breiten im Roth, sodann einen im Grün und einen oder zwei im Blau des Spectrums, Streifen, die ganz an jene des Chlorophyllspectrums erinnern und auf einen gemeinsamen, charakteristischen Stoff in allen diesen Fällen schliessen lassen.

Ich gebe hier eine kleine Uebersichtstabelle mehrerer stark fluorescirender Farbstoffextrakte von Blumenblättern zugleich mit der Farbe des Extraktes derselben:

---

*) Untersucht wurden über 40 Farbstoffe aus Blumenblättern in ätherischen oder alkoholischen Extrakten, ferner die meisten bekannten Farbhölzer und eine grosse Zahl anderer Dekokte.

**) Ein schönes Beispiel hiefür ist das Chlorophyll; mit Wasser verdünnt fluorescirt dasselbe merkwürdiger Weise schön blau, während eine beliebige Menge von Alkohol zu dem Extracte hinzugeschüttet, denselben doch stets roth fluoresciren lässt.

	Farbe des Extraktes:	Fluorescenzfarbe:
Lotus corniculatus L.	tief chromgelb	roth
Ranunculus Ficaria L.	chromgelb	„
Gaillardia aristata Pursch.	„	„
Trifolium arvense L.	lichtgelb (ocker)	„
Hieracium Auricula L.	chromgelb	„ (gelb)
Salvia pratensis L.	lichtgelb	grün
Echium vulgare L.	ockergelb	„
Leontodon Taraxacum L.	chromgelb	„
Dianthus Carthusianorum L.	lichtgelb	„
Althaea Sieberi Flor.	chromgelb	gelbgrün
Aster chinensis L. (blassroth)	lichtgelb (farblos)	grün
do. (blau)	„	„
do. (weiss)	„	„
Lilium spectabile Salisb.	orange	gelbgrün
Dahlia variabilis Desf. (carmin)	dunkelorange	grün
do. (rothgelb)	orange	„
Impatiens Balsamina L.	mennigroth	gelbgrün
Centaurea Cyanus L.	licht ockergelb	blaugrün
Papaver Rhoeas L.	dunkelcarmin	lichtcarmin (gelb)
Amaryllis formosissima L.	„	orange (carmin)
Campanula linifolia Lam.	blau (violett)	grün (violett)
„ *bononiensis* L.	violett	gelbgrün
„ *Trachelium* L.	lichtviolett	grün (blau)
„ *glomerata* L.	blauviolett	blau (röthlich)
Iris germanica L.	gelb (röthlich)	blau
Geranium sanguineum L. b. *prostratum*	sehr blassroth	blau?
Gartenverbene (mennigroth)	blassroth	mattblau
„ (carminroth)	carmin	blau (violett)
Lackmustinktur	blau (violett)	orange

Die nahegelegene Vermuthung, dass wir in der Fluorescenz des Lichtes, welche bekanntlich in einer Erniedrigung der Brechbarkeit besteht, eine Umsetzung von Licht in Wärme vor uns haben dürften, eine Vermuthung, auf welche Dr. Studnitzka fast zugleich mit mir, nur von andern Prämissen ausgehend verfiel und die durch seine, sowie die Arbeiten von Salm-Horstmar seither bestätigt wurde, liess mich schon 1860 in den Pflanzenfarbstoffen, deren allgemeine Fluorescenz ich nachgewiesen hatte, eine beständige Quelle der Eigenwärme der Pflanzen erblicken und viele Erscheinungen im Pflanzenreiche sprechen dieser Ansicht gar sehr das Wort; das Erwachen des Lebens im Frühjahre, sowie das Austreiben blattartiger Organe wäre dann zugleich der Herd, aus dem die Gewächse wenigstens zum Theile die ihnen nöthige Wärme beziehen.

Zum Schlusse will ich nur noch Einiges über das Wesen der Fluorescenz hinzufügen.

Es ist bekannt, dass man Aufangs die hierher gehörigen Erscheinungen als nur an der Oberfläche der Flüssigkeiten auftretend betrachtete und erst die Versuche von Herschel, Salm-Horstmar und Stokes, sowie die schönen Arbeiten von Guillemin haben das Unrichtige dieser Ansicht erwiesen und gezeigt, dass das Phänomen im Jnnern der Körper entstehe und dass die durch ein fluorescirendes Mittel gegangenen Strahlen dasselbe Phänomen unter günstigen Umständen zum zweiten Male erzeugen können. Ebenso wurde erwiesen, dass die Dicke, welche man der Substanz geben muss, damit sie alle fluorescirenden Strahlen absorbirt sehr rasch zunimmt in dem Masse als man von den äussersten ultravioletten Strahlen gegen die rothen vorrückt.

Dass die Fluorescenz nicht, wie man zur Zeit ihrer Entdeckung glaubte eine Art Phosphorescenz sei, haben wohl die Versuche von Stokes und Moser wiederlegt, allein in neuester Zeit ist Osann abermals mit dieser Ansicht hervorgetreten.

Es gehörte eine Kühnheit dazu, die man bewundern muss, die Fluorescenz als eine Erniedrigung der Brechbarkeit aufzufassen, da man seit Newton geglaubt hatte, das Licht behalte bei allen Modificationen die es erleide, seine Brechbarkeit unverändert bei. Stockes warf zuerst diese Vorstellung nieder und während Brewster in etwas dem Körper eigentlich fremdartigen den Grund der Erscheinung suchte, trachtete er denselben aus einer Veränderung entweder der Brechbarkeit oder des Polarisationszustandes zu erklären. Da nun das letztere nicht angeht, hielt er die erste Anschauungsweise fest und schrieb die Fluorescenz einer Erniedrigung der Brechbarkeit zu. Man hat nur anzunehmen, dass die unsichtbaren Strahlen jenseits des äussersten Violett durch eine innere Dispersion Anlass geben zu anderen, welche zwischen die Brechbarkeitsgrenzen fallen, innerhalb welcher die Netzhaut des Menschenauges afficirt wird. Die Ursache, dass wir die Strahlen jenseits des äussersten Violett nicht direkt wahrnehmen, kann nämlich darin liegen, dass diese Strahlen entweder die Netzhaut gar nicht erreichen, weil sie von den brechenden Medien des Auges ebenso wie Schwefelkohlenstoff absorbirt werden, oder dass sie zwar auf dieselbe fallen, von dieser aber wegen ihrer Unempfindlichkeit für so schnelle Schwingungen nicht empfunden werden. Da nun, wie Donders gezeigt hat, eine solche Absorption nicht stattfindet, kann nur der zweite Grund als giltig anerkannt werden. Es scheinen die Fluorescenzphänomene mit dem innersten Gefüge der chemischen Moleküle in solchem Grade verwandt zu sein, dass selbst die Polarisation dadurch verdunkelt wird.

Wir sehen also, dass Stokes seine Erklärung auf periodische Aether- und Molekülschwingungen zurückführt. Eisenlohr sieht darin eine Interferenzerscheinung der kürzeren Wellensysteme Blauviolett und Ultraviolett und erklärt sich die Sache etwa wie die Bildung eines Combinationstones in der Acustik. Es kann natürlich, da die Wellensysteme von Roth die längsten überhaupt noch sicht-

baren sind, von einer Fluorescenz über das Roth hinaus keine Rede sein, während beim Violett die Sache ganz wohl möglich ist, da ausserhalb desselben noch unzählige noch kürzere Wellensysteme liegen, durch deren Interferenz grössere Wellensysteme als sie selbst haben, entstehen und also eben wegen ihrer Zahl alle möglichen Combinationsfarben, also auch Weiss, hervorgebracht werden.

Die einzige Schwierigkeit bei dieser Hypothese ist die Erklärung der Veranlassung zu solchen Combinationen, die denn doch wieder auf ein Verhältniss zwischen den Aetherschwingungen und den Molekülen zurückführen würde. Uebrigens ist die Eisenlohr'sche Hypothese nur so lange haltbar, als nicht Thatsachen bekannt sind, welche nicht auf eine Verminderung sondern auf eine Vergrösserung der Brechbarkeit hindeuten, und solange es nicht gelingt, das ultrarothe Licht eben so sichtbar zu machen, wie es mit den Wellensystemen des ultravioletten Lichtes bereits gelungen ist.

Hält man die oben angedeutete Anschauung über die Fluorescenz fest, so gewinnt sie für die Pflanzenphysiologie eine grosse Bedeutung, wie denn überhaupt eine consequente Anwendung rein physikalischer Forschungsmethoden auf die Erscheinungen des Pflanzenlebens, eine Phytophysik wie sie mir vorschwebt, als eines der wichtigsten und sichersten Förderungsmittel der Wissenschaft sich bewähren wird.

Wien, den 26. Februar 1862.

Herr Dr. L. Rabenhorst

und dessen

Bryotheca europaea.

Von **J. Juratzka.**

„Si tacuisses philosophus mansisses."

Vor etwa anderthalb Jahren habe ich eine in der Sammlung des Herrn R. v. Tommasini befindliche, von Herrn A. Loser bei Verteneglio in Istrien gesammelte *Homalia* als *H. lusitanica* bestimmt.

Herr Dr. L. Rabenhorst, welchem diese Pflanze später durch Herrn R. v. Tommasini für die *Bryotheca europaea* gesendet wurde, gab nun dieselbe vor Kurzem im X. Faszikel unter Nr. 467 als „*Homalia trichomanoides*" aus, mit folgender Bemerkung:

„(*H. lusitanica* nach Juratzka. Die Pflanze ist jedoch nicht einmal als Localform von der typischen verschieden. *H. lusitanica* ist durch die folia apice profunde erosa wesentlich verschieden und leicht zu unterscheiden)."

Mein Staunen war kein geringes als ich zur Kenntniss dieser von Herrn Dr. L. Rabenhorst beliebten Berichtigung gelangte, denn obwohl ich jene Exemplare, welche Herr R. v. Tommasini

an Herrn Dr. Rabenhorst mittheilte, früher nicht gesehen habe, so konnte ich doch kaum zweifeln, dass Herr Dr. Rabenhorst nur die von mir gemeinte Pflanze erhalten habe.

In der That verhält es sich auch so, und ich kann nach genommener Einsicht eines mir heute durch Freundeshand zugekommenen Exemplares der von Dr. Rabenhorst unter Nr. 467 als *H. trichomanoides* ausgegebenen Pflanze die bestimmteste Versicherung abgeben, dass sie der wahren *H. lusitanica* angehöre; denn als solche wurde sie auch vor Kurzem von ihrem Autor W. Ph. Schimper selbst bestätigt.

Ich kann daher nur bedauern, dass sich Herr Dr. L. Rabenhorst zu einer ganz falschen Berichtigung verleiten liess, durch welche er nur den Beweis lieferte, dass er *H. lusitanica* von *H. trichomanoides* nicht unterscheiden könne. Unter so bewandten Umständen wird demnach Herr Dr. L. Rabenhorst gut thun, seine (wohl hauptsächlich an mich gerichtete) Belehrung über den Unterschied beider Arten sich selbst zu Gemüthe zu führen.

Bei solcher Seichtheit in der Behandlung der sich gestellten Aufgabe ist es nun auch erklärlich, wie es komme, dass in der von Herrn Dr. L. Rabenhorst redigirten *Bryotheca europaea* mitunter so arge Bestimmungsfehler vorkommen, obgleich die betreffenden Arten vorher wohl mehr als hundertmal durch seine Hände gehen!

So finde ich z. B. in dem mir zufällig vorliegenden VII. und VIII. Hefte nach nur flüchtiger Durchsicht folgendes:

Nr. 329: als „*Webera nutans*“ vom Eppendorfer Moor bei Altona, mit einer langen Reihe von Citaten verschiedener Autoren, wird *Bryum inclinatum* B. et Sch. dargebracht!

Nr. 342. Hier wird als „*Amblystegium irriguum* (Wils.) Br. E. Var. *γ. fallax* (Brid.) Schimp. Synops. 594“ (vom Gollingerfall) jene bekannte Form von *Hypnum filicinum* ausgegeben, welche entsteht, wenn dieses unter Einfluss bewegten Wassers und in demselben untergetaucht vorkommt: *Hypnum filicinum* var. *fluitans*!

Nr. 379. „*Neckera complanata* (Linn.) Br. E. var. *foliis obtusis*! (*Neckera Besseri* Lobr.)“ vom Schlosslitz in Oberfranken). — Diese ist die *Neckera Sendtneriana*! Da nur das Synonym: *Neckera Besseri* citirt wird, so wird also diese Pflanze als verschieden von *N. Sendtneriana* Bryol. eur. hingestellt? Das verräth wohl ein sehr feines Unterscheidungsgefühl, — die Vereinigung mit *N. complanata* aber gerade das Gegentheil!

Nr. 390. „*Plagiothecium denticulatum* (Dill.), var. *δ. densum* Br. E. V. Tab. 502 etc.“ (von Salzburg). Ist eine dem *Plagiothecium silesiacum* ähnliche Pflanze, vielleicht neue Art, mit kleineren etwas enger zelligen Blättern, deren Spitze auch kürzer und schwächer gezähnt ist. Sie wurde auch von Dr. J. S. Poetsch auf dem Plöckenstein in Oberösterreich und von Dr. H. Müller um Lippstadt gefunden, doch sah ich bisher weder Blüthen noch Früchte.

Nr. 399. Gleich einer kostbaren Reliquie finden wir hier in einer Kapsel ein kleines steriles Moosstück verwahrt, über welches der auf die Kapsel geklebte Zettel folgende Auskunft gibt: „*Hypnum filicinum* L. var. *lacustre* Leiner. Stengel gebüschelt langästig, durch die ganzrandigen bis an den Rand von fast gleichen chlorophyllhaltigen Zellen gebildeten Blätter, welche mit fast auslaufender Mittelrippe constant schmäler, länger und straffgerade sind, vielleicht spezifisch von *H. filicinum* (L.) unterschieden“ (vom Bodensee bei Constanz am Rheinausflusse). — Es wird mir vielleicht Niemand glauben, wenn ich diese Pflanze bei ihrem wahren Namen nenne, sie ist nemlich — *Gymnostomum curvirostrum*!

Es werden diese Thatsachen wohl hinreichen, um zu zeigen, dass Herr Dr. L. Rabenhorst nicht auf jenem Standpunkte stehe, um durch sein Unternehmen nebstbei auch der Wissenschaft einen den Erwartungen entsprechenden Gewinn verschaffen zu können.

Wien, den 14. März 1862.

Versuch

einer

analytischen Bestimmung der europäischen Moose.

Von **Albert Grafen Benzel-Sternau.**

II.

Tabelle IV.

Ordo II. M. Stegocarpi.

Systematische Uebersicht der Tribus, Familien und Gattungen.

Trib. IV. *Fissidentaceae*. Genus. *Fissidens*. *Conomitrium*.
Fam. 1. *Fissidenteae*.

1. Blätter locker und entfernt stehend, stets ungerandet, Peristomzähne irregulär, unregelmässig gestutzt und durchlöchert, *Conomitrium julianum* Mtg.
„ Peristomzähne lang, lanzettlich-pfriemlich, in zwei pfriemliche Schenkel getheilt, trocken knieförmig einwärts gebogen, bei den sterilen Arten die Blätter genähert oder an der Spitze gezähnelt oder gerandet (*Fissidens*) 2
2. Büchse endständig 3
„ Büchse achselständig 9
3. Blätter an der Spitze ausgefressen-grobgesägt *Fissidens serrulatus* Brid.

„ Blätter ganzrandig oder kleingekerbt oder ausgefressen-gezähnelt, aber nicht grob gesägt 4
4. Blätter deutlich gerandet 5
„ Blätter ungerandet 8
5. Der Rand verdickt, auf dem Querschnitt fast stielrund umgibt das ganze Blatt und tritt mit der auslaufenden Rippe vereinigt als Spitze über dasselbe empor 6
„ Blattrand zuweilen verdickt oder nicht verdickt sammt der Rippe unter oder mit der Spitze verschwindend 7
6. Blattspreite länglich, Büchse aufrecht, Pflanze winzig *Fissidens bryoides* Hedw.
„ Blattspreite verlängert-lineal, Büchse geneigt oder horizontal, Pflanze kräftig . . . . *Fissidens rivularis* Br. eur.
7. Blätter zugespitzt, Blattrand schmal, niedrige Pflänzchen *Fissidens incurvus* Schwgr.
„ Blätter fast stumpflich, Blattrand breit, Pflanze ansehnlich *Fissidens rufulus* Br. eur.
8. Pflanze winzig, die flügelartige Blattspreite nicht bis zur Basis des Blattes herabreichend, Blüte einhäusig, Haube kapuzenförmig, Deckel meist kegelig- und schief geschnäbelt, *Fissidens exilis* Hedw.
„ Pflanze ansehnlich, Blattspreite reicht bis zur Blattbasis, Blüthe zweihäusig, Haube kegelig, mehrlappig, Deckel meist grad- und fast pfriemlich-geschnäbelt . . *Fissidens osmundoides* Hedw.
9. Blatt (Duplicatur und Spreite zusammengenommen) länglich, meist deutlich gerandet 10
„ Blatt länglich-lanzettlich, ungerandet (Früchte unbekannt) . 11
10. Blattrand glashell, Rippe in ein Spitzchen austretend *Fissidens taxifolius* Hedw.
„ Blattrand mehr oder minder bleich oder gelblich, Rippe vor oder mit der Spitze verschwindend *Fissidens adiantoides* Hedw.
11. Blätter dünnhäutig, an der Spitze kleingesägt *Fissidens polyphyllus* Wils.
„ Blätter dicklich, ganzrandig . . *Fissidens grandifrons* Brid.

Anmerkung.

Die drei Arten, deren Früchte noch nicht gefunden wurden, sind an ihrer bedeutenden Grösse, die ausser von ihnen nur von an feuchten Orten wachsenden Formen des *Fissidens adiantoides* und *incurvus* erreicht wird, dann einzeln folgendermassen zu unterscheiden: *Fiss. rufulus* an dem weit vor der Spitze verschwindenden Blattlimbus, *Fiss. polyphyllus* und *grandifrons* von den Fissidenten mit unberandeten Blättern durch die bedeutend verlängert-lanzettlichen Blattspreiten.

Tabelle V.

Ordo II. M. Stegocarpi.

Systematische Uebersicht der Tribus, Familien und Gattungen.

Trib. V. *Seligeriaceae.*
Fam. 1. *Seligerieae.*
Genus. *Anodus*, *Seligeria.*
Fam. 2. *Blindieae.*
Gen. *Stylostegium*, *Blindia.*

Trib. VI. *Seligeridiaceae.*
Fam. 1. *Seligeridieae.*
Genus. *Brachyodus*, *Campylostelium.*

1. Haube kapuzenförmig, Büchse kurz, fast kugelig, mit deutlichem Hals 2
„ Haube gelappt-mützenförmig, pfriemlich-gespitzt, Büchse länglich oder fast cylindrisch, ohne Hals (*Seligeridieae*) 8
2. Pflanze winzig, Zellen am Blattgrunde so ziemlich von einerlei Weite (*Seligerieae*) 3
„ Pflanze zollhoch und höher, Zellen in der Mitte des Blattgrundes schmal, in den Flügeln erweitert (*Blindieae*) . . . 7
3. Büchse dünnhäutig, ohne Peristom . *Anodus Donianus* Br. eur.
„ Büchse derbhäutig, Peristom aus 16 Zähnen (*Seligeria*) . . 4
4. Büchse auf gebogenem Stiel hängend *Seligeria recurvata* Br. eur.
„ Büchse aufrecht, höchstens geneigt 5
5. Blätter pfriemlich, spitz . . . . *Seligeria pusilla* Br. eur.
„ Blätter schmal-lanzettlich, stumpflich 6
6. Blätter abstehend, Deckel kurz geschnäbelt *Seligeria calcarea* Br. eur.
„ Blätter straff, fast anliegend, dreireihig, Deckel lang und pfriemlich geschnäbelt . . . . . *Seligeria tristicha* Br. eur.
7. Haube winzig, Büchse eingesenkt, nacktmündig *Stylostegium caespiticium* Br. eur.
„ Haube gross, Büchse emporgehoben, mit Peristom *Blindia acuta* Br. eur.
8. Blattzellen von der Basis des Blattes gegen die Spitze allmälig sich verengend, Büchse länglich, auf geradem Stiel aufrecht, Peristomzähne sehr kurz und breit, oft gestutzt *Brachyodus trichodes* N. et H.
„ Blattzellennetz am Grunde weit, sechseckig-rechteckig, von der Mitte an punktförmig, Haube lang-pfriemlich-gespitzt, Büchse fast cylindrisch, auf gebogenem Stiel hängend, Peristomzähne lanzettlich-pfriemlich, in zwei ungleiche Schenkel getheilt *Campylostelium saxicola* Br. eur.

Tabelle VI.

Ordo II. B. Stegocarpi.

Systematische Uebersicht der Tribus, Familien und Gattungen.

Trib. VII. *Pottiaceae.*
Fam. 1. *Pottieae.*
Genus. *Pharomitrium*, *Pottia*, *Anacalypta*, *Didymodon*, *Eucladium*.
Fam. 2. *Distichieae.*
Genus. *Distichium*, *Eustichium*.
Fam. 3. *Ceratodonteae.*
Genus. *Ceratodon*, *Trichodon*.
Fam. 4. *Trichostomeae.*
Genus. *Leptotrichum*, *Trichostomum*, *Desmatodon*, *Barbula*.

1. Büchse nacktmündig oder 16 lanzettliche bis lineale, flache, oft unregelmässige, zuweilen gestutzte, bald ganze, bald siebartig durchbrochene, oder zwei- bis dreispaltige, nicht aber bis gegen die Basis in zwei pfriemenförmige Schenkel mehr oder weniger regelmässig getheilte oder oben strickartig zusammengedrehte Peristomzähne 2
„ Die 16 Peristomzähne bis oder fast bis auf die Basis, in zwei pfriemenförmige Schenkel regelmässig oder ziemlich regelmässig gespalten oder 32 fadenförmige, bald grade, bald strickartig zusammengedrehte stielrunde oder rinnige Peristomzähne 24
2. Blätter nicht zweireihig gestellt (*Pottieae*) 3
„ Blätter genau zusammengedrückt-zweireihig gestellt (*Distichieae*) 22
3. Büchse nacktmündig 4
„ Büchse mit Peristom 10
4. Haube mehrfach geschlitzt, Büchse eingesenkt *Pharomitrium subsessile* Schpr. Syn.
„ Haube kapuzenförmig, Büchse emporgehoben (*Pottia*) . . . 5
5. Auf der Blattoberfläche neben der Rippe zwei Schläuche, welche später aufspringen und dann zwei—vier Lamellen bilden (*Barbula cavifolia*) 63
„ Die Schläuche oder Lamellen auf der Blattoberfläche fehlen . 6
6. Blätter ganzrandig oder kaum sichtbar gezähnelt, Rippe über die Blattspitze hinaustretend 7
„ Blätter gegen die Spitze deutlich gezähmelt, Rippe unter der Spitze verschwindend . . . . *Pottia Heimii* Br. eur.
7. Blätter in die austretende Rippe zugespitzt, Büchse meist kurz und gestutzt 8
„ Blätter unter der austretenden Rippe stumpf, Büchse länglich, nicht gestutzt 9
8. Blätter länglich, Deckel stumpf-kegelig, grade *Pottia minutula* Br. eur.
„ Blätter verkehrteiförmig oder spatelförmig-länglich, Deckel schief geschnäbelt . . . . *Pottia truncata* Br. eur.
9. Stachelspitze des Blattes kurz und dick, Haube nach oben rauh *Pottia Wilsoni* Br. eur.

9. Stachelspitze des Blattes haarförmig-verlängert, Haube glatt *Pottia crinita* Wils.
10. Rippe mehr oder weniger über das Blatt hinaustretend oder, wo dies nicht der Fall, die Blätter deutlich verkehrteiförmig oder die Büchse eiförmig bis länglich 11
„ Rippe weder über das Blatt verlängert, noch die Blätter verkehrteiförmig, Büchse stets verlängert (*Didymodon*) . . . 19
11. Blätter längs der Mitte gesägt, Pflanze in Folge des Standorts meist kalkig incrustirt . *Eucladium verticillatum* Br. eur.
„ Blätter längst der Mitte nicht gesägt 12
12. Büchse geneigt (*Desmatodon cernuus*) 38
„ Büchse aufrecht 13
13. Blätter am Rande flach 14
„ Blätter am Rande zurückgeschlagen 17
14. Blätter verkehrteiförmig, Rippe unter der Spitze verschwindend *Anacalypta latifolia* N. et H.
„ Rippe auslaufend oder hervortretend 15
15. Blätter in eine längere Pfriemspitze endend, Büchse cylindrisch (*Desmatodon systylius*) 42
„ Blätter meist stachelspitzig, selten pfriemspitzig, Büchse aber stets eiförmig oder länglich 16
16. Obere Blätter breitlanzettlich . *Anacalypta caespitosa* N. et H.
„ Obere Blätter verlängert-lanzettlich (*Trichostomum mutabile*) 54
17. Deckel stumpf und kurzkegelig, *Anacalypta Starkeana* N. et H.
„ Deckel mehr oder weniger kegelig-geschnäbelt 18
18. Blattzellen mässig mit Chlorophyll versehen, Umrisse des Gewebes daher deutlich, Ring vorhanden *Anacalypta lanceolata* Röhl.
„ Blattzellen von Chlorophyll dicht erfüllt, Umrisse daher undeutlich, Ring fehlt (*Trichostomum convolutum*) 44
19. Blätter nach oben grob gezähnt *Didymodon flexifolius* Hook. et T.
„ Blätter ganzrandig oder rauh 20
20. Blüthe zwittrig . . . . *Didymodon rubellus* Br. eur.
„ Blüthe zweihäusig 21
21. Blätter lanzettlich, etwas starr, am Rande zurückgeschlagen, Büchse länglich bis walzlich . . *Didymodon luridus* Hornsch.
„ Blätter lineal-lanzettlich, verbogen, am Rande nicht zurückgeschlagen, Büchse schmal-walzlich *Didymodon cylindricus* Br. eur.
22. Blätter von der Basis bis gegen ihre Mitte scheidig, dann abstehend, pfriemlich verschmälert 23
„ Blätter ziegeldachig, aufrecht, die stengelständigen aus gestutztem Ende kurzzugespitzt, die blüthenständigen in eine lange, flache, hin und hergebogene Granne auslaufend *Eustichium norvegicum* Br. eur.
23. Rasen freudiggrün, Büchse eiförmig-länglich bis länglich-cylindrisch, rothbraun, meist aufrecht, Peristomzähne schmal, fast pfriemlich . . . . *Distichium capillaceum* Br. eur.

23. Rasen schmutziggrün, Büchse eiförmig, meist geneigt, leer schwarzbraun, Peristomzähne breiter, fast lanzettlich *Distichium inclinatum* Br. eur.
24. Büchse trocken, regelmässig gefurcht oder wenigstens die Peristomzähne trocken an der Spitze einwärts gekrümmt, Blätter stets lanzettlich oder pfriemlich-verschmälert (*Ceratodonteae*) 25
„ Büchse glatt oder höchstens unregelmässig gefaltet (aber nicht regelmässig gefurcht) Peristomzähne grad aufrecht oder in einen spitzen Kegel zusammenneigend oder mehr oder weniger spiralig zusammengedreht, oder, wo sie an der Spitze einwärts gekrümmt sind, die Blätter weder lanzettlich noch pfriemlich-verschmälert (*Trichostomeae*) 27
25. Büchse eiförmig-länglich, trocken gefurcht, Peristomzähne mit einem sehr deutlichen lichten Längsrand *Ceratodon purpureus* Brid.
„ Büchse cylindrisch, Peristomzähne schmal und undeutlich oder gar nicht gerandet 26
26. Blätter verlängert-lanzettlich, Büchse derbhäutig, gefurcht, Peristomzähne knotenlos . . . . *Ceratodon corsicus* Br. eur.
„ Blätter pfriemlich-verschmälert, Büchse dünnhäutig, glatt, Peristomzähne knotig . . *Trichodon cylindricus* Schpr. Cor.
27. Peristomzähne grad aufrecht oder in einen spitzen Kegel zusammenneigend oder an der Spitze einwärts gekrümmt oder daselbst mehrmals spiralig nach rechts gewunden oder daselbst schwach und kaum einmal nach links gewunden, im letzten Fall aber die Blüthe einhäusig, oder wenn zweihäusig, die Blätter lanzettlich ohne austretende Rippe oder stumpf und die Basilarhaut des Peristoms stets kurz, nicht oder kaum über den Büchsenrand hervortretend 28
„ Peristomzähne an der Spitze mehrmals spiralig nach links gewunden, oder wo sie nur einmal gewunden oder kaum gewunden an der Spitze einwärts gekrümmt sind, die Basilarhaut sich sehr weit über den Büchsenrand als Röhre erhebend oder die Blattrippe auf der Oberseite des Blattes mit Auswüchsen oder, wo letztere fehlen, die Blüthe zweihäusig, die Blätter aber dann weder stumpf noch pfriemlich-verschmälert noch die Büchse gefurcht (*Barbula*) 57
28. Blätter pfriemlich-verschmälert (*Leptotrichum*) 29
„ Blätter nicht pfriemlich-verschmälert (*Desmatodon Trichostomum*) 37
29. Büchsenstiel auffallend lang und glänzend strohgelb *Leptotrichum pallidum* Hmpe.
„ Büchsenstiele verhältnissmässig kurz und nicht glänzend strohgelb 30
30. Blätter an der Spitze ganzrandig 31
„ Blätter an der Spitze gezähnt 35
31. Blätter lanzettlich, fast pfriemlich zugespitzt *Leptotrichum tenue* C. M.

„ Blätter in eine verlängerte Pfriemspitze auslaufend 32
32. Büchse gestreckt-eiförmig, bis cylindrisch mit Ring . . . 33
„ Büchse eiförmig oder oval, ohne Ring
Leptotrichum subulatum Hmpe.
33. Blätter am Rande zurückgeschlagen (*Leptotr. tortile*) . . . 36
„ Blätter am Rand aufrecht 34
34. Pflanze 1—3 Zoll hoch, dichtrasig, Basis der oberen Blätter lanzettlich (*Leptotr. flexicaule*) 35
„ Pflanze 2 Lin. bis 1/2 Zoll hoch, lockerrasig, Basis der oberen Blätter eiförmig . . . *Leptotrichum homomallum* Schpr. Syn.
35. Pflanze mit robustem bis mehrere Zoll hohen, hin und her gebogenen, reichlich gegipfelt-ästigen Stengel
Leptotrichum flexicaule Hmpe.
„ Pflanze einige Lin. bis 1 Zoll hoch, Stengel nicht hin und her gebogen, sparsam verästelt 36
36. Blatt nur an der Spitze gezähnelt, am Rande zurückgeschlagen, Büchse cylindrisch . . . . *Leptotrichum tortile* Hmpe.
„ Blatt weiter herab gezähnelt, am Rande flach, Büchse länglich, untere Blätter meist graulich angeflogen
Leptotrichum glaucescens Hmpe.
37. Büchse geneigt oder hängend 38
„ Büchse aufrecht 40
38. Büchse kurzeiförmig, das Peristom an der Spitze nicht gewunden
Desmatodon cernuus Br. eur.
„ Büchse oval oder fast cylindrisch, Peristom an der Spitze schwach nach links gewunden 39
39. Büchse länglich, feucht am gebogenen Stiel herabhängend
Desmatodon Laureri Br. eur.
„ Büchse fast cylindrisch, geneigt, *Desmatodon obliquus* Br. eur.
40. Blätter eiförmig, verkehrteiförmig, länglich oder zungenförmig 41
„ Blätter lanzettlich bis verlängert-lanzettlich 46
41. Rippe in eine verlängerte Spitze austretend 42
„ Rippe verschwindend oder ein kurzes Stachelspitzchen bildend 45
42. Blätter am Rande nicht zurückgerollt, verkehrteiförmig-länglich, Deckel vom Säulchen in die Höhe gehoben und mit ihm abfallend . . . . *Desmatodon systylius* Br. eur.
„ Blätter am Rande zurückgerollt, nicht verkehrteiförmig, Deckel trennt sich vom Säulchen und fällt für sich ab 43
43. Deckel länger als ein Drittel der Büchse
Desmatodon Guepini Br. eur.
„ Deckel etwa ein Viertel der Büchse lang 44
44. Lockere Rasen bildend, Deckel auffallend stumpf
Desmatodon latifolius Br. eur.
„ Rasen dicht, Deckel spitz . . *Trichostomum convolutum* Brid.
45. Ring schmal oder fehlend, kommt auf nackten Steinen nicht vor (*Desmat. latifol.* var. *glacialis*, *Trichost. convol.*) . . 44

45. Ring aus drei Zellenreihen, spiralig sich abrollend, wächst auf nacktem Felsen . . *Desmatodon obtusifolius* Schpr. Syn.
46. Blätter starr, trocken nicht gekräuselt, bis zur Spitze des Stengels allmälig an Grösse zunehmend 47
„ Blätter trocken gekräuselt, die Schopfblätter plötzlich grösser 50
47. Blätter am Rande nicht zurückgerollt, fast pfriemlich verlängert 48
„ Blätter am Rande zurückgerollt, stumpf, oder spitz, nicht pfriemlich 49
48. Blätter in eine von der austretenden Rippe gebildete starre Stachelspitze endigend, die trockene Büchse längsfaltig *Trichostomum strictum* Bruch.
„ Blattrippe mit der Spitze verschwindend oder kaum austretend, die trockene Büchse glatt (*Leptotr. tenue*) 31
49. Blätter in der Regel stumpf, immer aber die Büchse kürzer, mehr eiförmig, ohne Ring . . *Trichostomum tophaceum* Brid.
„ Blätter stets spitz, Büchse schlank, fast cylindrisch, Ring vorhanden . . . . *Trichostomum rigidulum* Smith.
50. Blätter ganzrandig, Peristom meist irregulär, aufrecht . . . 51
„ Blätter gegen die Spitze gesägt oder gezähnt, Peristom regulär, zuweilen gewunden 55
51. Pflanze winzig, kaum einige Linien hoch, Blätter am Rande nicht wellig 52
„ Pflanze ½—1 Zoll hoch, Blätter am Rande wellig 53
52. Büchse dickhäutig, braunroth . *Trichostomum inflexum* Bruch.
„ Büchse dünnhäutig, blassrostfarbig, trocken gefurcht *Trichostomum triumphans* de Not.
53. Rasen bräunlich, schmutziggrün oder grün, Büchse oval oder länglich 54
„ Rasen gelbgrün, Büchse gestreckt *Trichostomum flavovirens* Bruch.
54. Durch den stark eingebogenen Rand die Blätter rinnig-concav *Trichostomum crispulum* Bruch.
„ Blattrand nur leicht eingebogen *Trichostomum mutabile* Br. eur.
55. Blüthe einhäusig, Büchse cylindrisch, Stiel gewunden oder mässig hin und her gebogen oder grad 56
„ Blüthe zweihäusig, Büchse länglich, Stiel nach verschiedenen Seiten stark gekrümmt . . . . *Trichostomum flexipes* Br. eur.
56. Männliche Blüthen auf eigenen Sprossen, Peristom rechts gewunden, Ring breit . *Trichostomum anomalum* Schpr. Cor.
„ Männliche und weibliche Blüthen auf demselben Spross, Peristomzähne aufrecht, Ring fehlt . *Trichostomum Barbula* Schwgr.
57. Blattrippe auf der oberen Blattfläche mit Auswüchsen . . . 58
„ Blattrippe ohne Auswüchse 64
58. Rippe am Blattgrunde nicht stielrund, sondern sehr verbreitert oder scheinbar verschwindend, auf dem Querschnitt aber erkennbar 59

58. Rippe am Blattgrunde stielrund 62
59. Blüthe zwittrig, untere Blätter rundlich-eiförmig, obere breitlänglich . . . . *Barbula brevirostris* Br. eur.
„ Blüthe nicht zwittrig 60
60. Büchse geneigt . . . . *Barbula aloides* Br. eur.
„ Büchse aufrecht 61
61. Deckel schief- und lang-geschnäbelt, Haube die halbe Büchse deckend, Peristom lang, mehrmals gewunden *Barbula rigida* Schultz.
„ Deckel kürzer, lang-kegelförmig und etwas stumpf, Haube nur den Deckel deckend, Peristom kurz, einmal gewunden *Barbula ambigua* Br. eur.
62. Blätter an der gezähnelten Spitze bleich, die Blattzellen daselbst in die Länge gezogen, undeutlich *Barbula membranifolia* Schultz.
„ Blätter an der ganzrandigen Spitze nicht bleich, die Zellen daselbst rundlich bis quadratisch 63
63. Blätter in die Haarspitze zulaufend, oberseits in der Blattmitte neben der Rippe zwei Schläuche, die sich später öffnen und dann 2—4 Lamellen bilden, Büchse oval, Deckel aus gewölbter Basis geschnäbelt, Peristom sehr vergänglich, daher die Büchse scheinbar nacktmündig . . . *Barbula cavifolia* Schpr. Syn.
„ Blätter unter der Haarspitze stumpf, Rippe oberseits in der Blattmitte mit fädigen Auswüchsen, Büchse elliptisch-länglich, Deckel kegelig-geschnäbelt, Peristom bleibend *Barbula chloronotos* Br. eur.
64. Basilarhaut des Peristoms nicht sichtbar oder kurz, kürzer als die gewundenen Zähne 65
„ Basilarhaut des Peristoms wenigstens so lang als die gewundenen Zähne, eine weit über den Rand sich erhebende Röhre darstellend 92
65. Büchse stark geneigt oder herabhangend oder die Oberfläche der Blätter sehr rauh 66
„ Büchse aufrecht oder fast aufrecht, Blätter glatt oder kaum gekörnt (bei *Barbula recurvifolia*, *latifolia*, *fragilis* rauh, aber diese sind jedenfalls an der aufrechten Büchse sicher erkennbar) 67
66. Blätter am Rande zurückgeschlagen, rauh (*Desmatod. spec.*) 39
„ Blätter am Rande einwärts gekrümmt, glatt (*Barbula inclinata*) 84
67. Blätter lanzettlich oder lanzettlich-lineal 68
„ Blätter verkehrteiförmig oder länglich oder breitlänglich . 85
68. Blätter lanzettlich 69
„ Blätter lang, lineal-lanzettlich, gelb oder bleichgrün, gelb oder rothbraun, trocken gedreht 82
69. Blätter nach oben ausgefressen-gezähnelt am Rande flach *Barbula paludosa* Schwgr.
„ Blätter nicht ausgefressen-gezähnelt, Rand wenigstens theil-

weise zurückgeschlagen oder gerollt, oder die Blätter pfriemlich verschmälert 70
70. Blätter in eine lange pfriemliche Spitze allmälig zulaufend 71
„ Blätter zuweilen auf dem zungenförmigen Ende eine lange Haarspitze tragend, oder stachelspitzig, nie aber in eine pfriemliche Spitze allmälig zulaufend 72
71. Blätter glatt, am Rande zurückgeschlagen *Barbula icmadophila* Br. eur.
„ Blätter rauh am Rande nicht zurückgeschlagen *Barbula fragilis* Wils.
72. Blätter zungenförmig-lanzettlich, Blüthe einhäusig *Barbula muralis* Hdw.
„ Blätter nicht zungenförmig-lanzettlich, Blüte zweihäusig . . 73
73. Blätter auf beiden Flächen von Papillen sehr rauh *Barbula recurvifolia* Schpr. Cor.
„ Blätter glatt oder zart gekörnt 74
74. Die von der vortretenden Rippe kurz stachelspitzigen Blätter stumpflich od. das Perichaetium zusammengerollt und den Büchsenstiel eng-scheidig umschliessend 75
„ Blätter spitz 77
75. Perichaetialblätter stachelspitzig, mit locker-anliegender oder abstehender Spitze 76
„ Perichaetialblätter stumpf oder gespitzt (aber nicht stachelspitzig), um den Büchsenstiel gerollt und denselben eng anschliessend, Rasen freudig- oder gelblichgrün, die etwas langen Büchsenstiele schön gelblich . . . . *Barbula convoluta* Hdw.
76. Blattrand von der Mitte des Blattes bis gegen die Basis zurückgerollt, Haube etwas unter den Deckel reichend, Ring fehlt *Barbula unguiculata* Hdw.
„ Blattrand ober der Basis bis zur Spitze sehr stark zurückgerollt, Haube bis zur Mitte der Büchse reichend, Ring einfach *Barbula revoluta* Schwgr.
77. Blätter feucht zurückgekrümmt-sparrig 78
„ Blätter aufrecht abstehend oder abstehend 80
78. Ring fehlt, Peristom mehrmals enge gewunden, Basilarhaut am Grunde kaum sichtbar . . . . *Barbula fallax* Hdw.
„ Ring vorhanden, Peristom kaum einmal oder nur locker gewunden, Basilarhaut deutlich über dem Büchsenrand sichtbar 79
79. Deckel kurzgeschnäbelt . . . . *Barbula vinealis* Brid.
„ Deckel lang geschnäbelt . . . . *Barbula flavipes* Br. eur.
80. Blätter gerade, trocken fast dachig anliegend, Büchse eiförmig *Barbula gracilis* Schwgr.
„ Blätter fast gedreht, Büchse länglich-cylindrisch 81
81. Rasen dicht, Blätter spitz, ihr Rand an der Blattspitze fast bis zur Rippe zurückgerollt (*Barbula revoluta*) 76
„ Rasen locker, Blätter scharf-zugespitzt, Rand zurückgerollt, aber nicht bis zur Rippe zurückgerollt *Barbula Hornschuchiana* Schultz.

82. Blätter feucht sich sparrig zurückschlagend, an der Spitze scharf-kleinkerbig-gezähnt, Zellen des Blattgrundes an den Flügeln weit, dünnwandig, hyalin, neben der Rippe eng, kürzer, dickwandig und chlorophyllos . . *Barbula squarrosa* de Not.
„ Blätter feucht nicht sparrig-zurückgeschlagen, ganzrandig oder schwach gezähnt, Zellen des Blattgrundes alle dünnwandig und hyalin 83
83. Pflanze selten über $1/2$ Zoll hoch, büschelig-ästig 84
„ Pflanze gewöhnlich mehrere Zoll hoch, dichotom, Aeste gegipfelt *Barbula tortuosa* W. et M.
84. Blätter kaum concav, Büchse länglich-cylindrisch, gewöhnlich aufrecht . . . . *Barbula caespitosa* Schwgr.
„ Blätter sehr concav, Büchse eiförmig-länglich, meist gekrümmt und schief . . . . *Barbula inclinata* Schwgr.
85. Kleine fast einfache Moose 86
„ Grössere robuste verästelte Moose 90
86. Blattrand wulstig verdickt, fast stielrund *Barbula marginata* Br. eur.
„ Blätter zuweilen mit stark zurückgerolltem Rand, aber nicht mit einem wulstigen stielrunden Rand 87
87. Blattrand flach 88
„ Blattrand zurückgeschlagen oder zurückgerollt 89
88. Büchse länglich . . . . *Barbula cuneifolia* Brid.
„ Büchse cylindrisch . . . . . . *Barbula oblongifolia* Wils.
89. Blätter breiter, Büchse schlank, Verbindungsmembran der Zähne deutlich sichtbar, wächst auf Lehmboden *Barbula Vahliana* Schultz.
„ Blätter schmal, Büchse kürzer, mehr länglich, Verbindungsmembran der Zähne kaum oder nicht sichtbar, auf Mauern, Dachziegeln und Steinen (*Barbula muralis*) 72
90. Blätter sehr breit-abgestumpft, Rippe an der Blattspitze endend *Barbula latifolia* Br. eur.
„ Rippe über die Blattspitze in eine mehr oder minder lange Granne austretend 91
91. Blattrippengranne kurz, meist purpurfarbig und nur an der Spitze bleich, Büchse schlank und dünnhäutig auf langem und dünnem Stiel, Basilarhaut des locker gewundenen Peristoms wenig über die Büchse hervorragend, wächst auf Gestein und Mauern . . . . *Barbula alpina* Br. eur.
„ Blattrippe und Granne wasserhell oder gelblich, letztere ziemlich lang, Büchse eiförmig-cylindrisch, dickhäutig auf kürzerem dickerem Stiel, Basilarhaut des mehrmals gewundenen Peristoms weisslich, $1/3$ der röthlichen Zähne lang, an Baumstämmen *Barbula laevipila* Brid.
92. Blüthe zwittrig . . . . *Barbula Mülleri* Br. eur.
„ Blüthe nicht zwittrig 93
93. Blätter feucht nicht sparrig 94
„ Blätter feucht sparrig-abstehend oder sparrig-zurückgekrümmt 98

94. **Blattrippe in ein Haar verlängert, oder, wenn das Blatt bloss stachelspitzig, wenigstens jedenfalls die Büchse elliptisch** . . 95
„ **Blattrippe kürzer oder länger stachelspitzig, aber nicht haartragend, zuweilen auch** die **Stachelspitze fast fehlend, Büchse** verlängert bis cylindrisch 96
95. **Pflanze** wenige **Linien hoch, gesellig** oder **in** lockere Rasen wachsend, Blattende zugespitzt in das Haar verlaufend, Haar fast glatt **oder statt seiner bloss** eine Stachelspitze vorhanden *Barbula canescens* Br. eur.
„ **Pflanze einen halben Zoll** hoch und höher, in dichten Rasen **wachsend, Blattende sehr stumpf, Haar rauh** *Barbula ruralis* Hdw., *β. rupestris* Br. eur.
96. **Blätter rauh, Blattrand angedrückt-zurückgekrümmt** *Barbula inermis* Bruch.
„ Blätter glatt, oder fast glatt, **Blattrand flach oder hie und** da oder an der Basis etwas **zurückgebogen, aber nicht angedrückt**-zurückgekrümmt 97
97. Die oberen **Blätter länglich**-spatelförmig, gewöhnlich mit **einem** gelblichen, **aus** mehr **gestreckten Zellen bestehenden** Rand umgeben, Büchse sehr lang cylindrisch, Stiel höchstens an der Basis rechtsgewunden . . . . *Barbula subulata* Brid.
„ Blätter kürzer länglich-verkehrteiförmig, ohne **Rand**, Büchse cylindrisch, Stiel von der Basis bis zur Mitte rechts gewunden *Barbula mucronifolia* Schwgr.
98. **Blattsubstanz an** der Spitze vorgezogen und in die **in** eine röthliche fast kleindornige Granne austretende Rippe verlaufend, Büchse eiförmig oder eiförmig-länglich, Stiel von der Basis bis zur Mitte rechts gewunden *Barbula aciphylla* Br. eur.
„ Blätter an der Spitze **sehr stumpf**, Rippe in ein verlängertes graues oder weisses, dorniggezähntes Haar oder eine kurze Stachelspitze verlaufend, Büchse länglich-cylindrisch oder verlängert-cylindrisch, Stiel an der Basis kaum gewunden *Barbula ruralis* Hdw.

Anmerkungen.

1. So wünschenswerth es wäre, ein anderes Eintheilungsprinzip, statt des in seinen Merkmalen oft schwankenden Peristoms zu Grunde zu legen, so lässt sich doch zur ersten Spaltung dieser schwierigen und artenreichen Zunft in grössere Unterabtheilungen kaum ein anderes anwenden. Das Peristom tritt aber hier in drei Haupttypen auf: *a*) sechzehn lanzettliche bis lineale flache Zähne, unvollkommen in zwei Schenkel gespalten oder siebartig durchbrochen, auch mit einer hie und da durchbohrten deutlichen oder undeutlichen Divisuriallinie durchzogen; dieser Typus eignet den Pottieen und Distichieen. *b*) Sechzehn lanzettliche fast bis zur Basis in zwei fadenförmige Schenkel getheilte, an der Basis mit Querbalken

versehene; an der Spitze trocken einwärts-gekrümmte Zähne; hieher die Ceratodonteen. c) Zweiunddreissig einfache fadenförmige Zähne, zuweilen auf einer röhrenförmigen Basilarmembran sich erhebend, oft strickartig zusammengedreht; diess sind die Trichostomeen. — Einzelne Arten nun spielen mit diesen Typen und zeigen sie nur in schwankender Weise. So kommen *Anacalypta Starkeana*, *Anacalypta lanceolata* und *Didymodon luridus* in Formen vor, bei welchen die Zähne mehr oder weniger verkümmern und oft nur eine unregelmässige Basilarhaut übrig bleibt; gleiches findet bei *Trichostomum convolutum* statt und ebenso scheinen zuweilen die unregelmässig geformten und getheilten Zähne von *Desmatodon systylius* und *cernuus*, wie von *Trichostomum mutabile* in den Peristomtypus der Pottieen hinüberzustreifen, daher diese vier letzterwähnten Arten, um Irrthümer auszuschliessen, in unserer Tabelle nicht nur bei den Trichostomeen, sondern auch bei den Pottieen aufgeführt sind.

2. Schimper vereinigt in den letzten Zusätzen zu seiner Synopsis die Gattung *Anacalypta* mit *Pottia*, welche beide in der Tabelle der leichten Uebersicht wegen getrennt vorkommen. Ebenso wird dort *Pottia carvifolia* zu der Gattung *Barbula* gebracht, während wegen der Vergänglichkeit des Peristoms die Tabelle auch mittelst der Gattung *Pottia* auf sie führt.

Gross-Schützen, in Ungarn, im December 1861.

Johann Peterstein.

Von armen Eltern am 25. December 1804 zu Olmütz in Mähren geboren, genoss Peterstein im gräflich Truchsess'schen Erziehungsinstitute zu Kunewald in Mähren seine erste wissenschaftliche Bildung, die den Grund zu seiner Vorliebe für Botanik legte, der er sein ganzen Leben hindurch auch unter den drückendsten Verhältnissen ein treuer Anhänger blieb.

Im Jahre 1827 nahm ihn der Schreiber dieser Zeilen als Amtsschreiber auf seine Herrschaft Stattenberg in der unteren Steiermark, wo ihm das Herbar des Besitzers zu seiner ferneren Ausbildung zu Gebote stand, und Peterstein manche in der herrlichen Umgebung für die Flora Steiermarks neue Pflanzenspecies entdeckte. Nach erfolgtem Verkaufe der Herrschaft an den Fürsten Ferdinand v. Lobkowitz blieb Peterstein im Dienste Sr. Durchlaucht und wurde nach einigen Jahren als Rentamtscontrollor an die fürstliche Herrschaft Pfannberg bei Frohnleiten in der Obersteiermark befördert.

Nach langen Leiden starb er daselbst am 9. Februar dieses Jahres im 58. Lebensjahre nach 27 Dienstjahren.

Peterstein war ein äusserst redlicher und gutmüthiger Mann

und würde bei seinem Fleisse und seiner gewissenhaften Erfüllung seiner Berufspflichten eine weit höhere Stellung im Leben errungen haben, wenn ihm hieran nicht eine angeborne Schwerhörigkeit, die unheilbar war, im Wege gestanden wäre. — Ein besonderes Talent besass er, Pflanzen nach der Natur zu zeichnen, wobei er die Analyse der einzelnen Pflanzentheile mit einer überraschenden Genauigkeit nachzubilden verstand. — Seine Handzeichnungen, und sein Herbar sind in den Besitz seiner Witwe übergegangen, und werden von derselben, da er kein Vermögen hinterliess, veräussert. Es steht zu hoffen, dass Se. Durchlaucht, deren Herzensgüte allgemein bekannt ist, die anerkannte Redlichkeit seines langjährigen Dieners in der hinterlassenen Witwe und Tochter lohnen werde.

Graz, am 22. Februar 1862.

J. C. Ritter von Pittoni.

Die Winterreise der Brüder Weiss.

Dr. Adolf Weiss, Docent der Botanik an der Univ. Wien, hat im Dezember und Jänner eine Reise nach Griechenland und den jonischen Inseln in Gemeinschaft mit seinem Bruder Dr. Edmund Weiss, Astronomen der hiesigen kais. Sternwarte, unternommen, deren Zweck die Beobachtung der am 31. Dec. 1861 für einen Theil Morea's totalen Sonnenfinsterniss war.

Nebstdem hatte sich Dr. Adolf Weiss vorgenommen, Meeres- nnd Süsswasseralgen sowie Diatomeen zu sammeln, soweit es die Verhältnisse gestatten würden und sich zu dem Behufe in Wien, nach der Angabe von Dr. Lorenz, ein Schleppnetz u. s. w. verfertigen lassen, um es zum Aufsammeln auf offenem Meere benützen zu können.

Die Herren schifften sich am 18. December in Triest an Bord des „Jonio“ ein, langten jedoch erst den 24. in Zante an, da das beständig höchst stürmische Wetter die Fahrt um mehrere Tage verzögert hatte. In Zante selbst wurde ein Aufenthalt von 6 Tagen genommen und diese Zeit benützte Dr. Weiss zum Sammeln von Meeres- und Süsswasseralgen. Wenn auch während des Aufenthaltes in Zakynthos (vom 24.—29. Dec.) fast kein Tag ohne heftige Regengüsse verging und das Meer wegen seiner Erregtheit ein ausgiebiges Benützen des Schleppnetzes auf hoher See nicht gestattete, hat Dr. Weiss doch von Süsswasseralgen und Diatomeen eine grosse Anzahl zusammengebracht und auch was Meeresalgen betrifft, die Flora von Zante, welche nach Margot und Reuter 15 Arten zählte, um ein Beträchtliches bereichert. Die Süsswasseralgen wurden sowohl von der Ostküste als von der Südküste der Inseln gesammelt und es ist kein Zweifel, dass sich unter den mitgebrachten Diatomeen schöne tropische Formen vorfinden dürften.

Die Küste dieser schönen Insel, welche den stolzen Namen „Blume der Levante“ gewiss nicht mit Unrecht trägt, ist nach Dr. Weiss an Algen ungemein reich und die ganze Vegetation von einer Ueppigkeit, wie nicht leicht eine der jonischen Inseln sie aufzuweisen hat. Die Olivenbäume tief im Innern des Landes gehören zu den grössten des Orientes und nirgends bis gegen Beiruth sieht man so viele und zum Theile so schöne Exemplare der Dattelpalme wie auf Zante. Die ganze grosse Ebene von der Stadt Zakynthos bis gegen Litakia zu ist ein einziger grosser Garten, in welchem die herrlichsten Orangen- und Citronenhaine ihren Duft mit den tausend Wohlgerüchen einer südlichen Landschaft mischen.

Von Zante aus wurde die Expedition nach dem Festlande von Morea angetreten, um am Ausflüsse der Neda (unweit von Arkadia) sich zu postiren. Die Schwierigkeiten, mit welchen das blosse Reisen an dieser unwirthbaren Küste verbunden ist, insbesondere aber der Transport der schweren Instrumentenkisten, machten bei dem Mangel jedweden wegsamen Pfades, diese Tour zu einer im höchsten Grade beschwerlichen, obwohl durch ein Circular der k. griechischen Regierung sowie durch die Bereitwilligkeit sämmtlicher Consulate viele fast unübersteigbare Hindernisse geebnet worden waren.

Die ganze Westküste des Peloponnes schildert Dr. Weiss, was den Typus der Vegetation betrifft, als ein wahres Paradies; herrliche Myrtenhaine hie und da von einem *Taxus* oder einer *Pinus maritima* unterbrochen, wechseln in bunter Folge mit üppigen, strauchartigen Ericenbeständen oder weit ausgedehnten Olivenwäldern und verleihen der ganzen Gegend einen Zauber, den selbst der Winter kaum zu schmälern vermag. Die ebeneren Stellen sind durchaus mit Reben bepflanzt und hie und da, meist an der Seite einer halb verfallenen Hütte, reckt eine schlanke *Thuja* ihre dunklen Aeste in die Höhe oder umgibt ein üppiger Aloëzaun den Orangenhain des Besitzers. Gastfreundschaft ist in jeder Hütte zu finden, doch muss man dabei nicht vergessen, dass der Grieche dort nur von Oliven und Maisbrod lebt, dass sein Luxusgetränk ein für civilisirte Gaumen wenigstens Anfangs kaum geniessbarer Rezinatwein ist und dass in dem Gemache nur zu häufig der freie Himmel das einzige Dach des müden Wanderers abgibt. — Gegen Arcadien zu wird die Gegend wilder und gebirgiger, so dass im Winter weitere Ausflüge geradezu eine Unmöglichkeit genannt werden müssen, wenn es sich dabei um irgend welche wissenschaftliche Ausbeute handelt. Dr. Weiss hat vom Peloponnes eine Partie wahrscheinlich höchst instruktiver Diatomeen und Süsswasseralgen mitgebracht; Meeresalgen konnten keine erhalten werden, da ein Fischen auf dem Meere deshalb unterbleiben musste, weil nicht ein einziges Boot auch nur auf einige Stunden zu erhalten war und die Reisenden bei ihrer Rückkehr nach Katakolo nicht mehr Zeit erübrigen konnten, das mitgenommene Schleppnetz zu benützen.

Nach einem kurzen Aufenthalte in Pyrgos, von wo ebenso wie früher von Taula (bei dem Defilée von Gajafa) und Anemochori Petrefakten mitgenommen wurden, kehrten die Herren nach Zante zurück und schifften sich von dort an Bord des Lloyddampfers „Fiume“ nach Syra ein, von wo aus sie nach einer kurzen Rast bei Generalkonsul v. Hahn mit dem griechischen Schiffe nach dem Pyräus fuhren.

In Athen verlebten dieselben im Verkehre mit den deutschen Gelehrten daselbst, den Herren v. Heldreich, Schmidt, Landerer u. s. w. zehn angenehme Tage und benützten diese Zeit, sich die Antiquitäten dieser klassischen Gegend zu besehen, sowie die verschiedenen wissenschaftlichen Institute zu besuchen. Der botanische Garten, unter der umsichtigen Leitung v. Heldreich's sowie das unter seiner Direktion stehende Museum, ausgezeichnet durch seinen Reichthum an vorweltlichen Schätzen von Kumae und Pikhermy, und die k. Sternwarte unter Schmidt's vortrefflicher Leitung nehmen da wohl den hervorragendsten Platz ein. Wenn man, wie Dr. Weiss versichert, bedenkt, mit welchen ungeheueren materiellen Schwierigkeiten Heldreich zu kämpfen hatte und noch hat, und wie es galt ein ödes steiniges Terrain zum botanischen Garten umzuschaffen, so muss man gestehen, dass er Unglaubliches geleistet und dass sich das Land glücklich schätzen darf an einem seiner wichtigsten Institute einen Mann von Heldreich's anerkannter Tüchtigkeit zu besitzen. Der Garten selbst ist mit einer grossen Baumschule verbunden, welche das Materiale zu öffentlichen und Privatanlagen liefert, und welche ebenfalls unter Heldreich's Leitung steht. Da derselbe seit Kurzem einen tüchtigen deutschen Gärtner besitzt, dürfte es seiner rastlosen Thätigkeit bald gelingen, den Garten vollständig eingerichtet zu haben. Aus dem Ilyssus und dem Eumenidenhaine hat Dr. Weiss Süsswasseralgen und Diatomeen mitgebracht.

Nach ihrer Abreise von Athen landeten die Herren nur mehr in Syra da ein in Cerigo beabsichtigtes Verweilen unterbleiben musste und kehrten hierauf nach einem kurzen Aufenthalte in Corfu nach Triest zurück.

Das wissenschaftliche Materiale der Reise wird, was den algologischen Theil betrifft, Dr. Weiss selbst im Vereine mit Dr. Wiesner in die Hände nehmen, die Diatomeen hat Herr Grunow übernommen und den paläontologischen Theil wird Herr Dr. Rolle einer Bearbeitung unterziehen.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— Bambaki, von Bambaj, heisst man die Baumwolle, und die Baumwollpflanzungen gehören zu den hauptsächlichsten und einträglichsten Pflanzungen im ganzen Oriente. Um ein Feld mit

Baumwollpflänzchen zu bestellen, wird dasselbe von allen Steinen und allem Unkraute befreit, indem diese Pflanzungen ein leichtes Erdreich verlangen. Im Monate März werden die Baumwollsamen in tiefe Furchen eingesäet, die statt mit der Egge mit einem am Joch der Ochsen befestigten Brett mit Erde überdeckt werden und diess um zu gleicher Zeit das Feld zu ebnen. Einige Regen sind diesen Pflanzungen sehr zuträglich. Sobald die Pflanzen die ersten Blätter treiben, muss das Feld von Neuem von allem Unkraute gereinigt werden und zugleich müssen alle überflüssigen Pflanzen mit ausgerissen werden, indem jede Pflanze zum Wenigsten ½ Fuss von der andern abstehen soll, um sich ausbreiten zu können. Wie die Pflanze etwas grösser geworden ist, so werden die Endspitzchen der Pflänzchen abgebrochen, damit aller Saft in die Seitenäste, welche die meisten Blüthen haben, strömmt, und sorgsame Oekonomen lassen auch alle Seitenäste, die keine Blüthen tragen, abbrechen, um den Saft auf die Blüthen und die nachkommende Frucht zu konzentriren. Alle diese Geschäfte des Ausjätens werden von Frauen und Kindern besorgt. Das Uebrige überlässt man der Natur, und besonders grosse Hitze, starker Thau und mässiger Regen oder auch eine mässige Bewässerung sind den Baumwollpflanzungen sehr zuträglich. Heftige Regengüsse und starke Stürme sind im Gegentheile ihnen sehr nachtheilig, indem dadurch die jungen schwachen Pflanzen umgeworfen und zerbrochen werden. Die Blüthezeit der Baumwollpflanze fällt in die Monate Juli, August. Im September bildet sich die Kapsel, die im Oktober gelb wird, welche das Reifwerden derselben verkündet. Jetzt beginnt die Sammlung, die fortgesetzt wird, bis alle Kapseln reif geworden sind. Sollte jedoch durch zu zeitig und ungewöhnlich fallende Regen das Reifen derselben unterbrochen werden, so werden die unreifen Kapseln von den Pflanzen abgenommen und an der Sonne oder auch im Ofen getrocknet. Jedoch diese nicht an der Pflanze selbst getrocknete Baumwolle wird gelb und kräuselt sich auf eine Weise, die ihren Preis um vieles herabsetzt. Die Kapsel, die an der Sonne durch starkes Trocknen von selbst aufspringt wird von den Frauen und Kindern in den Herbst- und Winterabenden von der Baumwolle entfernt und der Samen mittelst einer kleinen Maschine, die aus zwei übereinander liegenden Cylindern besteht, von der Baumwolle abgelöst. Die aus der Türkei und auch aus Griechenland eingeführte Baumwolle wird levantische Baumwolle genannt. Jedoch selbe ist nicht so schön weiss und auch nicht so lang, als die aus Kleinasien stammende und wird desshalb Kurzwolle genannt. Ausser diesen unterscheidet man im Handel: 1. Die Macedonische, selbe ist die geringste Sorte und kommt aus Salonik, Seres. 2. Die Cyprische, diese ist die feinste unter den Levantischen, ungemein lang, zart und etwas röthlich schimmernd. Man unterscheidet cyprische Land- und Wasserbaumwolle, erstere kommt aus trocknen, letztere aus feuchten Gegenden. 3. Smyrnische Baumwolle, selbe kommt aus dem Innern

von Kleinasien, aus Majnesia, Anatolien, Brussa. Der Sammelplatz für diese ist Smyrna. Seebaumwolle nennt man die aus Griechenland und den Inseln des griechischen Archipels abstammende und selbe wird nach den Hafen von Frankreich, nach Marseille und Livorno gesandt.

Correspondenz.

Tarnow in Galizien, im März 1862.

Sie werden wahrscheinlich einen correspondirenden Botaniker in einer Gegend wissen, wo *Daphne Laureola* und *Daphne Cneorum* wild wachsen. Ich wünschte beiläufig ein halb Schock von beiden Arten im lebenden gut bewurzelten Zustande zu bekommen, um damit Versuche zu machen, die ich bereits in meinen jungen Jahren 1816 in Prag anstellte, nämlich das Propfen der *D. Cneorum* auf Stämmchen der *D. Laureola*, wodurch eine überaus reizende Zierpflanze erzielt wird. Seitdem ich aus Böhmen weg bin, habe ich keine Gelegenheit gehabt, diese meine Lieblinge zu kultiviren, weil hier in Galizien die *D. Laureola* nirgends zu haben war, nicht einmal in den botanischen Gärten in Lemberg und Krakau. Wollen Sie daher mir einen oder mehrere Botaniker namhaft machen, an welche ich mich desshalb und vielleicht auch anderer Alpenpflanzen wegen wenden könnte. Denn da ich einen Garten hier in Tarnow von beiläufig 1½ Joch besitze und ein besonderer Liebhaber der Alpenflora bin, so wünschte ich diesen meinen Garten mit verschiedenen cultivirbaren Alpenpflanzen zu verschönern.

Dr. Anton Hoborski, Landesadvokat.

Flora austriaca.

(Ein merkwürdiger lapsus calami.) In den werthvollen Beiträgen zur Kenntniss der Karpathenflora von Hazslinszky (III. Apetalen. Verh. d. zool.-bot. Ver. in Wien, III. 1853. Abh. p. 141) findet sich folgende Stelle: „*Hippophaë rhamnoides* L. wurde nur fern vom Gebirge am Žluti-Žob bei Bodlak in Zólyom von Rochel entdeckt.“ In der Lage, diese Angabe geografisch erklären zu sollen, ging ich auf die Quelle selbst: Anton Rochel naturh. Miscellen über den nordwestl. Karpath in Oberungarn. Pest, 1821, zurück. Der um die Flora Hungariae hochverdiente Rochel gibt nun l. c. p. 97, Folgendes über das Vorkommen der obgenannten Pflanze im nordwestl. Karpath an: „*Hippophaë rhamnoides*. Weidenblättriger Sanddorn, Weidenblättriger Seekreuzdorn. Žluti-Zob, Bodlak, Bodlawá-Wrbka. — Im nordwestl. Karpath kommt

sie nicht wild vor, wohl aber in dem angränzenden Sohler Com. und im Oedenburger Com. Bei uns im niederen und mittleren Karpath wird sie in den Lustgärten gezogen, und schlägt ziemlich gut an."

Die Worte Žluti-Zob, Bodlak, Bodlawá-Wrbka, die Rochel durch eine eigenthümliche damals in Czechoslavischen Büchern angewandte fettere Schriftart ausgezeichnet hat, sind slovakische Namen für *Hippophaë rhamnoides* und wurden in obiger Abhandlung Hazslinszky's zu Standortsnamen umgetauft, die wie natürlich, auf keiner Karte von Ungarn gefnnden werden konnten. D. S.

— Unter „Mittheilungen zur Flora Böhmens" werden in der Zeitschrift „Lotos" vom Jänner 1862 nachfolgende für Böhmen neue Funde angeführt: J. Schauta, Revierförster in Höflitz bei Niemes, entdeckte an einer Lehne der Südwestseite des Rollberges *Carex pediformis* C. A. May., Prof. v. Leonhardi beobachtete *Sagina bryoides* Fröl. in Platz an Mauern und zwischen Steinen des Schlosshofes, sondann auch bei Teplitz am Fusse des Schlossberges. *Ophrys muscifera* Hds. wurde von Prof. Thiel auf Hügeln bei Leitmeritz gefunden.

Personalnotizen.

— Fortune ist von seiner Reise nach Japan am 25. Jänner in London eingetroffen, nachdem er auf seiner Rückfahrt noch Nord-China und Peking besucht hatte. Er brachte eine bedeutende Sammlung Setzlinge von Bäumen mit, die man in England zu acclimatisiren versuchen wird.

— Professor Unger und Dr. Kotschy verliessen am 15. März mit dem nach der Levante abgehenden Lloyddampfer den Hafen von Triest.

— M. L. Hansal, Mitglied der Heuglin'schen Expedition ist am 1. December von Keren in Chartum eingetroffen und hat reiche in den Bogos-Ländern gemachte naturhistorische Sammlungen mitgebracht. Er wird wahrscheinlich nach Europa zurückkehren, da sein Gesundheitszustand gelitten hat.

— James T. Mackay, Curator des botanischen Gartens zu Dublin, ist am 25. Februar gestorben.

— Dr. Livingstone hat am Fusse der Zambesifälle Land für eine Niederlassung zu Anpflanzungen von Baumwolle angekauft.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 5. März wurde von dem neugewählten Präsidenten Fürst Colloredo-Mannsfeld, niederösterreichischer Landesmarschall mit einer Ansprache eröffnet, in welcher er den Mitgliedern für das

in ihn gesetzte Vertrauen dankte, und versprach, dass er trotz seiner vielfachen Geschäfte es nicht unterlassen werde, auf das möglichste für die Interessen der Gesellschaft zu sorgen. Er bemerkt sodann, dass er für den Fall seiner Verhinderung den Oberlandesgerichtsrath A. Neilreich ersucht habe, seine Stelle zu vertreten. — Die wissenschaftlichen Vorträge eröffnet Dr. H. Reichardt mit Besprechung eines von A. Grunow vorgelegten Aufsatzes über die österr. Diatomaceen, welcher als Fortsetzung des im vorigen Jahre in den Gesellschaftsschriften veröffentlichten Aufsatzes zu betrachten ist. Es werden in demselben 6 Familien kritisch bearbeitet und neue Gattungen und Arten aufgeführt. Ferner sprach er über einige Seetangarten der Gattung *Macrocistis* aus der Sammlung der Novara-Expedition, über ihre Entwicklung und Lebensweise. Der Familie der Fucoideen angehörig leben dieselben in den Oceanen der südlichen Hemisphäre in seichtem Wasser von 1 bis 2° Tiefe und erreichen nach Hooker oft eine Länge von mehr als 1000 Fuss. Zur Erläuterung werden mehrere Arten zur Ansicht vorgelegt. — Adjunkt K. Fritsch macht Mittheilungen über die Resultate der im Laufe des Jahres 1861 an den österreichischen Stationen gemachten phänologischen Beobachtungen. — J. Juratzka gibt Nachricht von dem Vorkommen des durch den hermaphroditischen Blüthenstand ausgezeichneten *Eurhynchium androgynum* Schimp. in Siebenbürgen, woselbst es Dr. Schur, von dem er das zur Ansicht vorgelegte Exemplar mitgetheilt erhielt, gesammelt hat. In Schimper's Synopsis wird bloss England mit einigen Fundorten dieses Mooses angeführt. In neuester Zeit wurde es indessen auch schon an 2 Orten des westlichen europ. Festlandes aufgefunden: in der Brunnenkammer am Schlossberge zu Braunfels im Lahnthale vom Grafen Salms (woher in Rabenhorst's Bryothek Nr. 389 ein kleines steriles Bruchstück liegt), und vom Pfarrer Wienkamp in Handorf bei Münster in Westphalen, woher diese Art dem Sprecher durch Dr. H. Müller mitgetheilt wurde. Ferner legt der Vortragende einen Beitrag zur Flora Salzburgs von G. A. Zwanziger, und ein Exemplar der von Baron Hausmann für die Flora Tirols neu gefundenen *Silene glutinosa* Zois. Hb. = *Heliosperma eriophorum* Jur. vor. Baron Hausmann fand diese Art: „in rimis rupium dolomiticarum unico loco (ubi frequens) prope Landro (Höhlenstein) in Pusteria ut videtur imbrium impatiens, more Saxifragae arachnoideae, Saxifragae petreae, Moehringiae glauco-virentis, Acropteris Seelosii etc.“ — Schliesslich macht R. v. Frauenfeld eine Mittheilung aus einem Briefe Friedr. v. Hartmann's über die Flora um Bardolino am Gardasee. J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Classe, am 6. Februar, sprach Dr. Böhm über die Entwicklungsgeschichte vegetabilischer Farbstoffe und zeigte, dass das Violettwerden der Zellen bei Behandlung mit Salzsäure nicht durch Eiweisssubstanzen, sondern durch Chromogene oder Farbstoffe veranlasst ist, welche in gleicher Weise die Ursache

der herbstlichen Färbung der Blätter, des abgestorbenen Holzes, der Rinde und Früchte bedingen. — Die verschiedenen Extracte sämmtlicher Pflanzen besitzen die Eigenschaft zu fluoresciren, und es entwickelte Dr. Böhm seine Ansichten über die physiologische Bedeutung der fluorescirenden Substanzen im Pflanzenkörper, dass dieselben nemlich bei der Assimilation von chemischen als Nahrung aufgenommenen Verbindungen eine ähnliche Rolle spielen wie das Chlorophyll. Dr. Adolf Weiss, legte seine Untersuchungen über die Zahlen- und Grössenverhältnisse der Spaltöffnungen der Gewächse vor und besprach die Art und Weise, in welcher die mitgetheilten numerischen Werthe bestimmt wurden. In den Jahren 1855—1860 hat derselbe an einer grossen Anzahl von Gewächsen aus den verschiedensten Familien Messungen der Längen- und Breitendimensionen der Spaltöffnungen, sowie Bestimmungen ihrer Anzahl auf einer gewissen Quadrateinheit unternommen und daraus anderweitige Daten berechnet, die in der vorgelegten Arbeit niedergelegt sind. — In einer weitern Sitzung am 27. Februar legte Professor Unger der k. Akademie die zweite Abtheilung seiner im 19. Bande der Denkschriften begonnenen paläontologischen Arbeit vor, welche den Titel: „Sylloge plantarum fossilium" führt. Es werden darin die in tertiären Lagerstätten Oesterreichs aufgefundenen Pflanzen untersucht und beschrieben, welche zu den beiden grossen Klassen der Frangulaceen und der Leguminosen gehören. Zweihundertzwölf Abbildungen auf 12 Tafeln begleiten diese Abhandlung. Die reichen Museen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien und des Joanneums in Graz haben hierzu das meiste Materiale geliefert.

— In einer Sitzung der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien am 5. März theilte der Vorsitzende Prof. Dr. E. Fenzl mit, dass die Gesellschaft einen Baugrund von circa 3800 Quadratklafter auf einem der schönsten Plätze an der Ringstrasse vor dem Coburg'schen Palais im beiläufigen Werthe von $1^1/_2$ bis 2 Millionen Gulden von Sr. Majestät dem Kaiser zum Geschenke erhalten hat. Aus den bisher über die Benützung dieses Geschenkes stattgefundenen Verhandlungen ergibt sich, dass die gegen das Coburg'sche Palais gewendete Rückseite der Grundfläche durch eine Terrasse abzuschliessen sei, die beiden sich daran lehnenden Seitenlinien mit Gewölbreihen zu verbauen kämen und das nach vorne gerückte freigestellte Hauptausstellungsgebäude den Abschluss der letzten Linie des Viereckes bilde. Der übrige noch sehr bedeutende Theil der Area soll zu einer mit der rückwärts gelegenen Terrasse durch einen passenden Zugang verbundenen Gartenanlage umgestaltet werden und dem Publikum fortan geöffnet bleiben. Das Ausstellungsgebäude selbst muss eine solche innere Einrichtung erhalten, dass auch noch andere wissenschaftliche und gemeinnützige Vereine an der Benützung der Lokalitäten theilnehmen können. Die Gesellschaft wird auf diese Art einen Centralpunkt für das geistigpraktische Leben schaffen, den unsere Residenzstadt so lang und schmerzlich entbehren musste. Ihr Name wird sich an eine Errungenschaft

knüpfen, um die sie andere Grossstädte zu beneiden Grund haben werden, und sie wird aufblühen und über grössere pekuniäre Mittel zu verfügen haben, als je zuvor.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 6. Februar zu Breslau legte Oberlehrer Dr. Körber die Exemplare von 11 neuen Flechtenarten aus Neuholland vor, welche derselbe von dem unlängst verstorbenen Prof. Hochstetter in Esslingen zur Bestimmung erhalten hatte und deren Diagnosen er unter der Aufschrift „Reliquiae Hochstetterianae" demnächst in den Verhandlungen der Gesellschaft veröffentlichen wird. Die in Rede stehenden, auf Sandstein wachsenden Flechten sind wahrscheinlich bei Gelegenheit der Novara-Expedition von dem als Naturforscher rühmlichst bekannten Sohne des verstorbenen Hochstetter gesammelt worden. Hierauf setzte derselbe seinen im Jahre 1860 begonnenen Vortrag über den „Einfluss der anorganischen Substrate auf die Lichenenvegetation" insbesondere Schlesiens fort. Zunächst wurde die Frage beantwortet, ob die Flechten aus dem ihnen zu Grunde liegenden Gestein sich ernähren, wie diess aus der Analogie mit den höheren Pflanzen, aus der Auflösungsfähigkeit der Gesteinsoberfläche, aus dem häufigen Vorkommen der sogenannten oxydirten Flechten, wie aus dem grossen Gehalt an oxalsaurem Kalk seitens der krustigen Flechtenlage leicht vermuthet werden könnte. Die Frage wurde, ohne späteren chemischen und physiologischen Untersuchungen vorzugreifen, nach dem Stande der jetzigen Erfahrungen entschieden verneint und behauptet (wie diess auch in ähnlicher Weise von Krempelhuber in seiner „Lichenenflora Baierns" geschehen ist), dass das anorganische Substrat je nach der Verschiedenheit der specifischen Flechtentypen entweder begünstigend oder schädlich, oder indifferent auf das Wachsthum der Lichenen wirke, sich aber zur Zeit kein direkter und durchgreifender Beweis führen lasse, dass die Gesteinsoberfläche den Flechten wirklichen Nahrungsstoff zuführe. Dagegen wurde an der Ueberzeugung sämmtlicher Lichenologen festgehalten, dass zumal bei dem intermittirenden Wachsthum dieser Gewächse die Ernährung derselben nur aus der feuchten Atmosphäre erfolge. Hierauf schilderte der Vortragende, mit besonderer Beziehung auf die geognostischen Verhältnisse Schlesiens, den Charakter der Flechtenvegetation je nach deren Auftreten auf Thonschiefer (besonders interessant ist der Urthonschiefer des Schönauer Kreises), Syenit (die königshainer Berge bei Görlitz beherbergen die seltene *Zeora confragosa*), Quarzfels, Kieselschiefer, Hornstein, Feuerstein (magere Vegetation mit vorwaltenden prothothallinischen Bildungen), Porphyr und Melaphyr (auch hier das Schönauer Thal die besten Belege liefernd), Gabbro und Hypersthenfels (wegen ihrer unebenen Oberfläche stets nur mit dürftiger Flechtenbekleidung), Serpentin (weniger reich an vielen Flechtenarten als eine üppige Vegetation bestimmter einzelner Species begünstigend), Grauwacke (wegen ihrer leichten

Verwitterbarkeit ein weniger günstiges Substrat abgebend,), Sandstein (besonders interessant ist der Quadersandstein der sächsischen Schweiz, der Heuscheuer und namentlich der Adersbacher Felsenlabyrinthe, obgleich die bröckelige Oberfläche dieses Gesteins wegen des fast fehlenden Bindemittels der einzelnen Quarzkörnchen eine artenreiche Vegetation nicht aufkommen lässt), der Nagelflue (in der Schweiz schöne und seltene Lichenen beherbergend) und des Basaltes (dessen Vegetation an die - des Granites erinnert; doch zeigt einen wunderbaren Reichthum an seltenen und eigenthümlichen Arten der Basalt der kleinen Schneegrube im Riesengebirge, der als in solcher bedeutenden Höhe fast vereinzelnd vorkommend auch interessante Phanerogamen trägt und auf welchen der Vortragende allein gegen 20 neue Flechtenspecies zu entdecken das Glück hatte). Eine Schilderung der Vegetation der kalkigen Gesteine sowie der verschiedenen Bodenarten behielt sich der Vortragende für eine spätere Sitzung vor.

In einer weiteren Sitzung vom 20. Februar hielt Oberforstmeister v. Pannewitz einen Vortrag über die Gewinnung des Korks aus der Rinde der Korkeiche (*Quercus Suber* L. und *occidentalis* Gay). Der im Handel verbreitete, weibliche Kork bildet sich erst in dem Rindenparenchym und der Bastschicht (der Korkmutter), nachdem der unelastische männliche Kork der natürlichen Borke abgeschält worden; die Verbreitung der Korkwälder und ihr reicher Ertrag wurde durch statistische Notizen belegt. Hierauf sprach derselbe über das Gift des *Taxus*, und berichtete insbesondere den jüngsten Vergiftungsfall von zwei Pferden bei Göttingen, die welke Taxuskränze gefressen, und nach kurzer Zeit plötzlich todt hingefallen seien; 9—10 Unzen Taxusblätter tödten ein Pferd. Geh.-Rath Dr. Göppert erwähnt als Ergebniss der von einem seiner Schüler, Dr. Spieler, in dessen „Dissertatio de Taxu" beschriebenen Versuche, dass alle Theile des *Taxus* scharfnarkotisch seien, die rothe beerenartige Fruchthülle ausgenommen, welche ohne Nachtheil gegessen wird, während die Kerne selbst sehr giftig sind. Der Sekretär erinnert an einen von Prof. Weber in Bonn beschriebenen Fall, wonach vor Kurzem ein Mädchen daselbst nach dem Genuss eines weinigen Extracts von Taxusblättern (statt *Sabina*) anscheinend ohne vorangegangene Symptome plötzlich wie durch einen blitzähnlich tödtenden Hirnschlag gestorben sei. Hierauf zeigte Oberforstmeister v. Pannewitz den Abschnitt einer Tanne aus Böhmen, deren glatte Rinde von grösseren und kleineren zusammengedrückt-kegelförmigen Korkwarzen (Lenticellen), zum Theil von mehr als 1'' Basis und Höhe, in spiraler Stellung durchbrochen ist; weiters den untersten Abschnitt einer Kiefer aus dem königlichen Forstrevier Windischmarchwitz, welche, nachdem sie vor einer Reihe von Jahren 1½ Fuss über den Boden durchgesägt und so von ihrem Stocke abgetrennt war, durch eine Nachbarkiefer, mit der sie oben in 10' Höhe verwachsen ist, festgehalten und weiter ernährt wird; der Stamm hatte seit jener Verletzung eine grosse Zahl (etwa 12)

Jahresringe gebildet; die Schnittfläche ist nicht überwallt, aber durch Harz geschlossen. F. Cohn, Sekretär der botan. Section.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin am 17. December v. J. sprach Dr. Karsten über die Entwickelung der Champignonfrucht, deren erste Anfänge er in den bisher von einigen Botanikern als Spermatien des Myceliums gedeuteten Organen erkannte. Die von K. veröffentlichte Entwickelungsgeschichte der Flechtenfrucht, welche mit allen ihren Sporen gleich der Früchte der Moose aus einer einzigen Zelle sich hervorbildet, wurde von ihm als Analogon jener der Champignonfrucht betrachtet. Die s. g. Spermatien des Pilzmyceliums sind nichts weiter als die ersten, meistens unentwickelt bleibenden Anfänge der Pilzfrucht, sterile Fruchtanfänge, die auch bei den Moosen und Flechten regelmässig in grosser Menge vorhanden sind. Die entwicklungsfähigen, jüngsten, eiförmigen Fruchtanfänge der Pilze sieht man angefüllt mit eiweissartigem Stoffe und dieselben werden überwuchert von Anfangs einzelnen Fäden des Pilzmyceliums, die fortwährend an Zahl zunehmen und endlich eine dicke Rinde (Peridium, Velum universale) über die inzwischen sich vergrössernde centrale Eizelle bilden. Die Apothecien der Flechten entstehen durch Vergrösserung und innere Entwickelung einer Astzelle der Markschicht (Gonidium) in Folge der Vermischung des Inhalts einer oder einiger Zellen der Rindenschicht. Nach Analogie dieses Vorganges vermuthet K., dass auch eine Vermischung des Inhalts der fadenförmigen Zellen des Pilzmyceliums mit dem Plasma stattfinde, welches in der eiförmigen Zelle enthalten ist, die den jüngsten Zustand der Pilzfrucht darstellt.

Literarisches.

— Im 10. Bande der Memoire des k. k. Institutes der Wissenschaften in Venedig gibt Dr. Zanardini die Fortsetzung seiner Beschreibung der dalmatinischen Algen. Wir finden folgende 10 Arten nebst Diagnosis, Synonymen, Standort, Erläuterung und Abbildung jeder Art in mehrfachen Gruppen, Formen u. s. f. *Sporochnus pedunculatus* (Huds.) Ag., anbei zu bemerken, dass Zanardini bei Beschreibung der den Sporochnoiden eigenthümlichen Form sich eines neuen Ausdruckes bedient *„axidium“*, anstatt des bisher gebrauchten *„calamium“* nach Meneghini, *„receptaculum“* nach Agardh, und *„carpoma“* nach Kützing, Ausdrücke, die nach Z. alle zu allgemein gehalten sind; *Spor. dichotomus* Zan.; *Callithamnion graniferum* Menegh.; *Contarinia Peyssoneliaeformis* Zan.; *Delesseria penicillata* Zan.; *Polysiphonia biformis* Zan.; *Valonia caespitula* Zan.; *Val. confervacea* Zan. (aus Sicilien) dürfte sich aber wohl auch im adriatischen Meere vorfinden, da die

submarine Flora dieses und des mittelländischen Meeres als gleichartig zu betrachten; *Lyngbia miniata* Zan.; — *Lyng. flocculosa* Zan. In demselben Bande finden wir aus dem wissenschaftlichen Nachlasse des Prof. Dr. Massalongo noch einen Beweis seiner angestrengten Thätigkeit, nämlich der vom k. k. Korvettenarzt Dr. Wawra bei Gelegenheit seiner in dem Jahre 1857 — 1858 mit der Korvette „Karolina" unternommenen Seereise gesammelten Lichenen und zur Bearbeitung ihm von Herrn Direktor Dr. Fenzl übergeben. In der Einleitung gibt Massalongo eine Skizze der geographischen Verbreitung der Lichenen in Afrika, woraus sich ergibt, dass von den 300 bisher bekannten Arten 40 mit Europa gemein sind, 50 mit Europa, Asien und Amerika, 50 als cosmopolit, und der Rest dem afrikanischen Welttheile als eigenthümliche Arten zu betrachten sind. Beschrieben werden folgende Arten: *Chroolepus? afrum* Mass., wegen Eigenthümlichkeit des endocromium hat Massalongo diese Flechte wohl zu *Croolepus* gezählt, aber mit einigem Zweifel; *Cladonia pertusa* Pers.; *Usnea rubiginea* Mass. mit *Usnea florida* var. *rubiginea* übereinstimmt, die Charaktere sind aber derart, um eine selbstständige Species aufstellen zu können; *Ramalina Webbei* Mont. v. *capensis* Mass.; *Ram. scopulorum* v. *humilis* Schär.; *Rocella linctoria* D. C., *Roc. phycopsis* Ach., *Roc. Montagnei* Bel.??; *Tornabenia flavicans* Mass.; *Anaphychia leucomella* Mass.; *Peltigera malacea* Fries? (unvollkommenes Exemplar, um mit Bestimmtheit zu determiniren); *Sticta crocata* Ach.; *Pannaria coerulea badia* Mass. (1 einziges Exemplar und dieses steril); *Parmelia conspersa* Ach., *dubia* Schär., *sinuosa* Ach.; *Mongeoti* Schär? und var. *dealbata* Mass.; *Parm. leonora* Spr.; *Parm. sticletta* Mass.; *Parmotrema perforatum* Mass.; *Plaeodium storiphilum* Mass.; *Ochrolechia parella* Mass., *Lecanora dirinaeformis* Mass. *Hemmatoma Fenzlianum* Mass.; *Callopisma capense* Mass.; *Rinodina microphtalma* Mass.; *Aspicilia gyalectella*; *Rubellia rinodinea* Mass.; *Buellia procellarum* Mass., *Buel. pachyospora* Mass., *Buel. Carolinae* Mass., *Buel. anatolodia* Mass., *B. antarchica* Mass. (der *B. italica* v. *rembariana* sehr ähnlich), *B. calalipa* Mass. (der europ. *B. scabrosa* ähnlich); *Catillaria ryparoleuca* Mass.; *Lecideola nigrella* Mass.; *Blastenia vasquesia* Mass. (der *Bl. ferruginea* v. *saxicola* sehr ähnlich); *Rhopalospora cafra* Mass.; *Syphula tabularis* Nyl., *Pertusaria diaziana* Mass. (der *Pert. verrucosa* Feé. nahestehend); *Per. Wawreana* Mass. (der *Per. pilulifera* Pers. nahe); *Variolaria eyelpistia* Mass.; *Opegrapha Zanei* Mass.; *Enterographa capensis* Mass. Im Nachhange folgen Beschreibungen einiger von Ecklon, Breutel, Zeyher, Drege u. a. am Cap gesammelter Lichenen *Dufourea physcisides* Mass., *Niorma derelicta*, *Torrabenia africana* Mass., *Niopsora Ecklon*i Mass., *Nephroma capense* Hamp., *Byssopsora stupposa* Mass. u. m. a. — Getreue Abbildungen auf 8 Tafeln versinnlichen die gegebene Beschreibung etc.

— Von Prof. Hermann Hoffmann in Giessen ist erschienen: „Icones analyticae Fungorum. Abbildungen und Beschreibungen von Pilzen mit besonderer Rücksicht auf Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Pfarrer Grundl in Dorogh mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Preuer in Hofgastein, mit Pflanzen von Gastein. — Von Herrn Juratzka in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich.

— Sendungen sind abgegangen an die Herren: Winkler in Giermansdorf, Dr. Lagger in Freiburg, Vietz in Prag, Sachs in Rothenhaus, Braunstingel in Wels, Dr. Hepperger in Bozen, Dr. Braun in Bayreuth, Dr. Hegelmaier in Ulm, Walther in Hechingen, Dr. Pötsch in Kremsmünster, Fr. v. Schlichting in Gurschen, Pfarrer Matz in Höbersbrunn, Spreitzenhofer, Kanitz, Stur. Dr. Mayr und Dr. Reichardt in Wien.

Correspondenz der Redaction.

Herr W. in G.: „Der zool.-botan. Gesellsch. 4 fl. gezahlt.“ — Herrn Dr. H. in K.: „Mit Dank erhalten.“ — Herrn B. in Oe.: „Wird mit Dank benützt.“ — Herrn P. v. S. in F.: „Vergriffen.“ — Herrn F. F. in E. „Wollen Sie Seite 382 des v. J. dieser Zeitschrift beachten.“ — Herrn Pr.: „Maly's Enumeratio plantarum ist bei Seidel in Wien erschienen und kostet 3 fl. 16 kr.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

No. 5.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XII. Jahrgang. WIEN. Mai 1862.

Beiträge zur Flora von Innsbruck.

Von Anton Val de Lievre.

VIII.

Oenothereae.

Diese schöne Familie ist verhältnissmässig schwach vertreten, indem nur die Hälfte der Tiroler Arten und $^2/_5$ Arten der Tiroler und Schweizer Floren sich finden.

1. *Epilobium* L.

1. *E. angustifolium* L., vom halben Juli bis Ende August aus dem südlichen Mittelgebirge (Sill, Gluirsch, Axams), reicht auch bis zur Alpenhöhe (Waldrast). Blumen purpurn, traubig, Blätter lanzettlich, ganzrandig.

(*E. Dodonaei* Vill. und *E. Fleischeri* Hochst. konnte ich auf den in der Flora des Freiherrn v. Hausmann angegebenen Standorten, obwohl ich diese alljährlich besuchte, nie auffinden. Sie scheinen durch die Wasserfluthen der Sill und des Inn dahin verpflanzt und eben so wieder vertilgt worden zu sein.)

2. *E. parviflorum* Schreb., Juli bis Anfangs September, im Thale auf feuchten Wiesen (Ulfiswiese), an Gräben (Kaiserstrasse, Mühlau), in feuchten Gebüschen (Lemmenhof). Hieher rechne ich

auch eine im J. 1856 beim Sillfalle am Fusse des Passberges in wenigen 2—3' hohen etwas ästigen Exemplaren gefundene ausgezeichnete Form, mit stengelumfassenden Blättern, aber vom *E. hirsutum* L. durch den Abgang der kurzen Drüsenhaare und die kleinen Blumen unterschieden.

3. *E. montanum* L., vom Juni bis halben September vom Thal bis in die Hochalpenregion auf beiden Thalseiten, in Wäldern und Gebüschen, in zahlreichen Formen, deren vorzüglichste folgende sind:

α. *alpinum*, Alpenform (Seileberg), Stengel einfach, 4—5" hoch, Blätter fast alle gegenständig, gestielt (Blattstiel 1'''), länglich, in eine stumpf-abgerundete Spitze verschmälert (18''' lang, 6''' breit) stumpf gezähnt, nur die obersten 3 oder 4 Blätter wechselständig; Blumen blass-purpur.

β. *albiflorum*, nur einmal am 10. August 1856 im Schoberwald (Alpenregion) gefunden, Stengel einfach, 8—10" hoch, Blätter sehr kurz gestielt, eilanzettlich mit stumpfer Spitze, stumpf gezähnt, 12—14''' lang, 6''' breit, gegenständig, nur die obersten wechselständig; Blumen weiss.

γ *sylvaticum*, Waldform (Egerdach, Sonnenburg), Stengel einfach, oben ästig, 8—11" hoch, Blätter unter der Verästelung gegenständig, an den Aesten abwechselnd, kurzgestielt, in eine ziemlich stumpfe Spitze auslaufend, stärker und weniger stumpf gezähnt 9—15''' lang, 4—7''' breit; Blumen purpur.

δ. *verticillatum*, einmal am 10. August 1858 in der Hügelregion des Passberges gefunden, Stengel einfach, oben ästig, fast 1' hoch, untere Blätter in zwei 3blättrigen Wirteln, obere wechselständig, ziemlich lang (über 1''') gestielt, eilanzettlich, 15—18''' lang, 9''' breit, spitzlich gezähnt; Blumen purpurn.

ε. *nemorosum*, Thalform der Innauen (Gallwiese), bis 1½' hoch, Stengel nach oben ästig, Blätter sehr kurz gestielt, gegenständig, oben an den Aesten wechselständig, eilänglich-lanzettlich 27—30''' lang, 12''' breit, spitz, gezähnt; Blumen purpurn.

ζ. *ramosissimum*, Hügelregion (Berg Isel) und Hochalpen (Kreuzjoch), Stengel bis 15" hoch, sehr ästig, aus jeder Blattachsel Aeste entwickelnd, Blätter bis zur Mitte gegenständig, oberhalb wechselständig, ziemlich lang (1''') gestielt, ei-länglich (12—14''' lang, 6''' breit) in eine stumpfe Spitze verschmälert, stumpflich gezähnt; Blüthen purpurn.

η. *angustifolium*, im Mittelgebirge (Axams), Stengel sehr ästig aus jeder Blattachsel Aeste treibend, bei 10" hoch, Blätter bis zur Mitte gegenständig, oberhalb wechselständig, ei-länglich, 12—14''' lang, 4''' breit, mit stumpfer Spitze, stumpf und kurz gezähnt; Blumen purpurn.

4. *E. palustre* L., auf moosigen Stellen der Alpenwälder unweit der Waldrast, Anfangs August.

5. *E. roseum* Schreb., an feuchten Stellen des Thales und Mittelgebirges (Ulfiswiese, bei Mühlau, Axams, Gluirsch) von Juli bis Anfangs September.

6. *E. obscurum* Schreb., mit der von Dr. Knaf in Nr. 35 und 36 des botanischen Wochenblattes vom J. 1852 gegebenen Charakteristik, bis auf die Stolonen, statt deren der untere Theil des Stengels Luftwurzeln zeigte, übereinstimmend. Im August 1857 an Bächlein der Alpen Lizum und Alpein gefunden.

7. *E. origanifolium* Lam., vom Ende Juni bis halben August an Alpenbächlein (Serles, Patscher Kofel), 6—8'' hoch, 6- bis 8blüthig.

8. *E. alpinum* L., von Ende Juni bis August auf den Alpen des Patscherkofel und des Stubnitbales, mit dem Grus der Alpenbäche tiefer herabgehend und schon Anfangs Juni blühend (Oberperfuss) 1—4'' hoch, 3blüthig. In den Möfern des Gleinser Jöchels fand ich über 5'' hohe, ästige Exemplare.

2. *Circaea* L.

2. *C. alpina* L., an feuchten Stellen der Mittelgebirgsregion (Eingang ins Stubnithal, Grinzens), August.

Hippurideae.

Hippuris vulgaris, vom halben Juni bis August in klaren Thalbächen (Giessen, Ulfiswiese).

Callitrichineae.

Callitriche autumnalis L., forma terrestris, in $1/2$ -1'' hohen Rasen, fand ich am 5. August 1857 in ausgetrockneten Mooren unweit der Waldrast, in der Alpenregion.

Ceratophylleae.

Ceratophyllum demersum L. fand ich vom 22. Juli 1856 in einem einzigen Exemplare in einem Wassergraben unter der Gellwiese.

Lythrarieae.

Lythrum Salicaria L., allenthalben im Schilfe der Wassergräben des Thales, auch im Mittelgebirge (Stiller See) vom Juli bis September.

Tamariscineae.

Myricaria germanica Desv., häufig auf den Sillgries bei Pradl, von Juni bis Ende August, der noch krautige Stengel der jüngeren Pflanzen, die Anfangs Sommer in Blüthen-Aehren oder Rippen endigen, ist an der Basis mit gedrängten, sich dachig deckenden, eiförmigen Schuppen bedeckt, die nach oben zu sich immer weiter von einander entfernend, durch länglich-elliptische, immer mehr verschmälerte Formen, endlich in die verschmälert lanzettlichen Deckblätter der Blüthen übergehen und alle mehr oder weniger breit häutig berandet sind, während die Blätter der Zweige krautig, lineal, oder lineal-keilig erscheinen. Bei den älteren Sträuchern mit braunrindigem hartem Stamme zeigen die Aeste, welche zu Ende

des Sommers sich zu grossen pyramidalen Blüthenrispen ausbilden, ganz die vorhin beschriebene Beschaffenheit der jungen Pflanze, und zeigt daher weit auffallender die schuppenartige Beblätterung, indessen die linealen Blattformen sich auf die Zweige und Zweiglein beschränken.

Philadelpheae.

Philadelphus coronarius L., im Gebüsche am Wege von Taur gegen Hall, verwildert (7. Juni 1859), Blätter oben und unten kahl.

Portulaceae.

Montia fontana L.

α. *minor*, von Alpenbächen des Patscher Kofel (17. August 1856), $1\frac{1}{4}$'' hoch.

β. *major*, an einer Quelle bei der Schafhütte in Alpein (14. August 1857) mit 6'' langen Stengeln.

Paronychieae.

Herniaria glabra L., am Sillgries bei Pradl, selten (24. Juli 1857).

Scleranthеae.

Scleranthus annuus L. var. β. *cymosus*, auf Aeckern des südlichen Mittelgebirges vom Juni bis September.

Crassulaceae.

An Fettpflanzen ist die hiesige Gegend nicht besonders reich, indem sie nur ungefähr $\frac{2}{5}$ der tirolischen Arten oder $\frac{1}{4}$ der in Koch's Synopsis beschriebenen Arteu beherbergt.

1. *Sedum* L.

Dies Geschlecht ist noch am besten vertreten ($\frac{1}{3}$ der deutschen, ungefähr die Hälfte aller tirolischen Arten, eben so viele, als in Nordböhmen oder auf den dalmatinischen Inseln.

1. *S. atratum* L., auf steinigen Alpentriften, über 6000', besonders auf der südlichen Centralkette (Serles, Lizum, Stubnier Alpen bis zur Gletscher Moräne des Alpeiner Ferners), seltener auf der nördlichen Kalkgebirgskette (Brandjoch, Salzberg), vom Ende Juni bis Ende August.

2. *S. annuum* L., findet sich vom Anfang Juni bis Ende Juli schon im Mittelgebirg (auf Mauern bei Axams, im Bachgrus bei Oberperfuss), im August im Hochgebirge (unter der Morgenspitze). Auf dem Standorte bei Axams fand ich (19. Juli 1855) eine durch dicke, kurze, rothgetüpfelte Blätter, schmälere Blumenblätter mit rothfleckiger Aussenseite, und rothgefleckte Früchtchen ausgezeichnete Form.

3. *S. album* L., nicht häufig, auf der Südseite des Thales bis zur Mittelgebirgshöhe, im Juli blühend (Sillfall, Laaserköpfe, Gärberbach).

4. *S. acre* L. Auf der Nordseite des Thales und der Hügel von Hötting bis Mühlau, im Juni.

5. *S. sexangulare* Schl., vom Juli bis Anfangs August an Mauern und buschigen Hügeln des Thales und Mittelgebirges, häufiger als das vorige.

2. *Sempervivum* L.

1. *S. montanum* L., auf Felsen der Alpenregion der südlichen Schiefergebirge (Viggar, Patscher Kofel, Alpein). Ende Juli, August.

2. *S. arachnoideum* L. Ende Juli, im südlichen Mittelgebirge, am Ausgange des Mühlthales.

Ribesiaceae.

1. *Ribes* L.

1. *R. Grossularia* L., blüht vom April bis Anfangs Mai allenthalben an Zäunen, Hecken, Waldrändern der Thalsohle und Hügelregion, und kommt in drei Hauptformen vor.

α. *glanduloso-setosum* (*R. Grassularia* L.), die häufigste Form, mit flaumhaarigen Blattstielen, Blüthenstiele zottig mit eingemischten Drüsenhaaren, Fruchtkanten borstig-drüsig, Kelchlappen aussen flaumhaarig, innen kahl, Deckblättchen 2—3, oft in ein einziges verwachsen, am Rande drüsig, alle Drüsen gelb, Blüthenstiele 1—2blüthig, Strauch bis 5′ hoch.

β. *glanduloso-pubescens*, Fruchtknoten weich- und kurzhaarig mit eingemischten sitzenden rothen Drüsen, Deckblätter am Rande etwas zottig. Diese Form fand ich nur einmal (17. April 1861) in der Gegend zwischen der Figgen und Gallwiese.

γ. *pubescens* (*R. uva crispa* L.), weit seltener als die erste Form, vorzüglich auf den nördlichen Hügeln (Hötting, Mühlau).

2. *R. rubrum* L., einzeln verwildert in Hecken auf den Höttinger Anhöhen Anfangs Mai.

Saxifrageae.

1. *Saxifraga* L.

Das diese schönen Kinder der Alpen auch unsere Jochhöhen und wilden Felsparthien schmücken, lässt sich leicht denken, der relative Artenreichthum lässt sich daraus ermessen, dass die Artenzahl unseres Florengebietes dreimal grösser ist, als jene Mittel- und Norddeutschlands. Sie beträgt ungefähr $1/3$ der deutschen und Schweizer Floren (nach Koch), $2/5$ der Tiroler Floren, dagegen beinahe nur die Hälfte der südtirolischen Arten.

1. *S. Aizoon* Jacq., vom halben Juli bis halben August auf den Felsen der nördlichen Kalk- und südlichen Centralalpen (Brandjoch, Patscher Kofel und Morgenspitze, von der Serles durch Alpein nach Lisens). Vorherrschend ist die Varietät α. *major* (*S. recta* Lap,), seltener die β. *minor* (*S. Aizoon* Lap.), letztere besonders in Lisens. Uebrigens beide Formen mit einfachen Trauben und

2—3blüthigen Traubenästen. Derlei grössere Exemplare mit zusammengesetzten Trauben dürften unter der *S. Cotyledon* L. in Schöpfer's Flora Oenipontana zu verstehen sein. Die echte Pflanze dieses Namens kommt meines Wissens hier nicht vor. Uebrigens finden sich allenthalben unter den purpurn getüpfelten Blumen auch Exemplare mit ganz weissen Blumen (*S. intacta* W.), welche der var. *α. major* angehören.

2. *S. mutata* L., vom Juli bis halben September auf südlichen Abhängen des nördlichen Kalkgebirges, ziemlich vereinzelt (Rumer Ochsenalpe bei 4000′, in einem Hohlwege beim Höttingerbilde in der Mittelgebirgsregion.

3. *S. caesia* L., im Juli und August auf Felsen der Alpen der Kalkgebirge der Nord- und Südseite (Klamm hier am tiefsten herabsteigend bis zur Mittelgebirgshöhe, Gebirgsstock des Säuleberges und der Serles), Stengel 3—8blüthig.

4. *S. oppositifolia* L., vom Juli bis halben August auf steinigen Hochalpentriften der nördlichen und südlichen Kalkgebirge (Arzler Scharte Serles).

5. *S. biflora* All., im August auf Felsen und Geröll der Hochalpenregion der Serles.

6 *S. aspera* L., Ende Juli bis halben August in der Hochalpenregion der Südseite auf Kalk und Schiefer (Patscherkofel und Viggar, Serles, an feuchten Plätzen der Oberissalpe bis zum Alpeiner Ferner, Lisens).

7. *S. bryoides* L., vom halben Juli bis halben August auf den höchsten Felsen des Patscherkofels und der Morgenspitze (über 7000′ Meereshöhe).

8. *S aizoides* L., im Juli und August, an Alpenbächen nur Felsen zu beiden Seiten des Thales, auf Kalk und Schiefer (Patscher Kofel und Viggar, Waldrast, Säuleberg und Lizum, Zirler Mähded und Brandjoch), bis zur Mittelgebirgshöhe herabsteigend (unter dem Hüttinger Bilde und Aufstieg zur Hüttinger Alpe). Die Form mit oben blutrothen, unten bräunlichen Blumen (*S. atrorubens* Bert.) fand ich häufig im Halselthale ober der Alpe Lizum am 3. August 1857).

9. *S. stellaris* L., vom Juli bis halben August auf steinigen Triften der Hochalpen (Arzler Scharte, Serles).

10. *S. Clusii* Gouan., vom Juni bis August häufig an Alpenbächlein auf der südlichen Centralgebirgskette (Patscher Kofel und Viggar, in ganz Stubni von der Waldrast und Kreuzjoch bis Oberiss und Alpein) mit den Wässern auch bis zum Mittelgebirge herabsteigend (Tiefenthal am Rosskogel, Zirggenthal in Stubni). Auf der Waldrast fand ich auch Uebergangsformen zwischen *S. stellaris* und *Clusii*, mit Blüthenformen beider Arten auf der nämlichen Pflanze. Schöpfer führt in seiner Flora Oenipontaua auch die *S. cuneifolia* als am Patscher Kofel vorkommend auf, welche auch in Baron Hausmann's Flora übergegangen ist. Fast möchte ich vermuthen, dass diese Angabe auf einer Verwechslung mit *S. Clusii*

Gou. beruht, da es jedenfalls auffallend ist, dass er diese letztere Art, die auf dem Patscherkofel die gemeinste der Steinbrecharten ist und neben der *S. aizoides* alle die zahlreichen Alpenbächlein umsäumt, gar nicht erwähnt, während es mir während meines zehnjährigen Aufenthaltes nie gelang, auf dem genannten öfter bestiegenen Berge die echte *S. cuneifolia* aufzufinden, und mir auch kein von einem andern Botaniker auf diesem Standorte gesammeltes Exemplar zu Gesicht gekommen ist.

11. *S. muscoides* L. *β. intermedia*, auf Felsen des Brandjoches bei 7000′ (25. Juli 1858.)

12. *S. exarata* L. *β. laxa*, in der ersten Augusthälfte, auf Felsen der Hochalpen der Serles, im Gerölle im obersten Theil von Alpein bis zum Ferner.

13. *S. androsacea* L., Juli, August, auf Felsen der Hochalpen (Kalk und Dolomit, als: Arzlerscharte, Serles, Weissberg), Stengel 2—4blättrig, 1—3blüthig.

14. *S. rotundifolia* L., in feuchten Gebüschen der Alpen und Voralpen (Klamm, Salzberg, Lizum und Säuleberg, Neustifter Alpen in Stubni), vom Juni bis halben August.

2. *Chrysosplenium* L.

1. *C. alternifolium* L., von dieser in der hiesigen Gegend nicht seltenen Pflanzenart, die auf beiden Seiten des Thales, am häufigsten in der Thalsohle selbst, jedoch auch bis in die Hochalpen (am Rosskogel, Neustifter Alpen, an feuchten Stellen, um Quellen, an oder im Walde, häufiger auf den südlichen Schiefergebirgen, seltener auf dem nördlichen Kalkgebirge (bei Allerheiligen, Höttingerbild), im Thale und Mittelgebirge von Ende März bis halben Mai, auf den Hochalpen, im Juni vorkommt, habe ich 4 Hauptformen beobachtet, als:

α. stricta, mit breit-eiförmigen, stumpfen Kelchblättern, stumpf- oder abgestutzt-gekerbten Deckblättern (die äusseren 6‴ lang, 7‴ breit), gedrungenem, flachem goldgelbem Ebenstrauss.

β. laxa, mit eilanzettlichen, spitzen Kelchblättern, gekerbt-gesägten, oder tief gekerbten Deckblättern mit stumpfen oder stumpf zugespitzten oder spitzlichen Kerbzähnen (die äussern 5—6‴ lang und eben so breit), lockerem, abstehend-ästigem Ebenstrauss.

γ. virescens, mit eiförmigen oder länglich-eiförmigen, abgerundeten, goldgelben Kelchblätter, grünen rundlichen tief gekerbten oder fast gelappten Deckblätter mit stumpf abgerundeten Kerben (die äusseren 4—5‴ lang, 5—6‴ breit), lockerem Ebenstrauss, höher (6″) als die vorigen Formen, die meist nur 4″ hoch werden.

δ. obliqua, 3—4½″ hoch, mit lockerem oder etwas gedrungenem goldgelben Ebenstrauss, äussere Deckblätter 5—6‴ lang, 6 bis 7‴ breit wenig gekerbt, mit stumpfen oder abgestutzten Kerben, die inneren Deckblätter an der Basis schief-eiförmig,

stumpf zugespitzt, fast ganzrandig oder klein- und wenigkerbig (Ostseite des Sonnenburg-Hügels an der Sill). Die Formen *α.*, *β.* und *γ.* kommen allenthalben unter einander, *γ.* am seltensten vor.

Trient, den 13. April 1862.

Ueber die Eintheilung der Malvaceen.

Von Dr. **Alefeld.**

Obgleich die Familie der Malvaceen schon viele Verehrer und ausgezeichnete Bearbeiter fand, die die Kenntniss derselben wesentlich förderten, so scheint mir doch, dass die bisher aufgestellten Systeme dieser Familie noch immer der bessernden Hand bedürfen.

Nachdem Cavanilles in seinen Dissertationen so sehr viel zur Specialkenntniss dieser Familie beigetragen und Medicus seine giftigen Pfeile auf's freigebigste gegen Linné versendet, zumeist wegen seiner schlechten Begränzung der Genera, nachdem auch R. Brown, Kunth und Nees einen Theil ihrer immer gesegneten Wirksamkeit dieser Familie gewidmet, versuchte zuerst De Candolle in seinem Prodr. Band 1 eine systematisch geordnete Zusammenstellung aller Malvaceen. Dass diese noch sehr unvollkommen ausfallen musste, kann nur der Zeit, in der er schrieb, und dem Umstande zugeschrieben werden, dass er sich nicht mit dem Detailstudium befassen konnte, im Hinblick auf das kolossale Material, das er sich noch zu bewältigen vorgenommen hatte. Immerhin kann sie als Anhaltspunkt zu weiteren Studien dienen. Die zahllosen Mängel und Missstände der De Candolle'schen Arbeit hier zu besprechen, würde indess viel zu weit führen. Garcke besprach viele derselben in der botanischen Zeitung 1849; auch das offenbar besser geordnete System Endlicher's schlug indess kein vollständiges Malvaceensystem an deren Stelle vor. Ein bleibendes Verdienst erwarb sich Garcke indess um die Begränzung der Familie der Malvenartigen dadurch, dass er zum erstenmale in der Bonplandia 1860 bestimmt aussprach, dass die Gattung *Plagianthus* zu den Malvaceen gehöre. (*Hoheria* untersuchte ich noch nicht und *Myrodia* gehört sicher nicht zur Fam. der Malvac.) Offenbar aber förderte am meisten die systematische Uebersicht dieser Familie Asa Gray in Sprague and Gray gen. Fl. N. Am. Da dessen Malvaceensystem auch von Andern für das bis jetzt beste gehalten wird, so will ich es vor dem meinigen zur leichteren Vergleichung hier vorlegen.

Trib. I. *Malopeae.* Karpelle von unbestimmter Zahl, in fünflappigem oder ganzem Köpfchen, eineiig; Würzelchen unten.

* Griffel mit Narbenmasse auf der Innenfläche: *Malope.*

* Griffel an der Spitze mit köpfiger Narbe: *Kitaibelia*, *Palava.*

Trib. II. *Malveae.* Karpelle so viel als Narben (5—20 oder mehr) 1—wenigeiig, in einem Kreis um die Achse, von der sie längs trennen; Staminalröhre an der Spitze Antheren tragend.

Subtrib. 1. *Eumalveae.* Griffel mit Narbenmasse auf der Innenfläche; Karpelle eineiig, zahlreich; Eichen aufsteigend.

* Staminalröhre einfach.

† Hülle 6—9- (selten 3-) theilig: *Althaea*, *Lavatera*, *Savinionia*, *Navaea.*

†† Hülle 3blättrig oder fehlend; Zwitterblüthen: *Malva*, *Calirrhoë.*

††† Hülle 0; diöcische Pfl. *Napaea.*

** Staminalröhre doppelt, die äussere 5brüdrig: *Sidalcea.*

Subtrib. 2. *Sideae.* Narbe terminal, köpfig; Karpelle eineiig.

* Eichen aufsteigend; Würzelchen unten: *Malvastrum.*

* Eichen hängend; Würzelchen oben; Hülle 0: *Sida*, *Anoda*, *Lawrencia*, *Cristaria*, *Gaya*, *Bastardia.*

Subtrib. 3. *Abutileae.* Narbe terminal, köpfig; Karpelle 2—9eiig.

* Hülle 0: *Abutilon*, *Wissadula.*

** Hülle meist da: *Meliphlea*, *Sphaeralcea*, *Modiola.*

Trib. III. *Ureneae.* Karpelle (oder Fächer) ½ so viele (5) als Narben (10) eineiig; Würzelchen unten.

* Frucht 5knöpfig; Karpelle den petalis gegenüber.

† Blüthen in behüllten Köpfchen: *Malachra.*

†† Blüthen nicht in Köpfchen: *Urena*, *Pavonia.*

** Frucht beerig; Fächer gegenüber den sepalis: *Malvaviscus.*

Trib. IV. *Hibisceae.* Karpelle so viel als Narben, 3—10 (gewöhnlich 5) vereinigt in eine fachspaltige, wenig bis mehrsamige (selten nicht aufspringende) Kapsel; Scheidewand mitten auf den Klappen; Staminalröhre in einem grossen Längstheile Antheren tragend, nackt und 5theilig an der Spitze.

* Fächer eineiig; Hülle vielblättrig: *Kosteletzkya*, *Decaschista.*

** Fächer 2—mehreiig; Hülle 3—4blättrig; *Thespesia*, *Serraea*, *Fugosia*, *Abelmoschus*, *Hibiscus*, *Gossypium.*

*** Fächer 4—6eiig; Hülle klein oder 0: *Lagunaria*, *Lagunea.*

Ich meinerseits, der ich schon 1842 während meiner Heidelberger Studienzeit als Hauptpunkte der Eintheilung der Malvaceen die Beschaffenheit der Narben und Lage der ovula erkannte, finde auch das Hauptverdienst Gray's darin, dass er zum erstenmale dieselben Unterschiede benutzt. Andere werden desshalb vielleicht in Anderm Billigenswertheres finden. Abgesehen aber nun von dieser Berücksichtigung der Narbe und der Ei- und Samenlage habe ich aber noch gar Vieles auszustellen und wie ich glaube zu verbessern.

Vor Allem glaube ich in einem meiner Aufsätze der botanischen Zeitung 1861 p. 299 bewiesen zu haben, dass nach den wichtigsten Merkmalen der Antheren und des Embryo's die 5 Gattungen: Gos-

sypium, *Fugosia* (mit *Redoutea*), *Sturtia*; *Thespesia* (mit *Thurberia*) und *Azanza* Alef, die ich zusammen als *Gossypiidae* bezeichnete, gar nicht den Malvaceen, sondern den Bombacaceen beizuzählen sind. Ferner ist die Tribe *Malopeae*, von Reichenbach zuerst gebildet, von Endlicher angenommen und auch von Garcke gebilligt, durchaus zu verwerfen; denn abgesehen von ihrer unverhältnissmässigen Kleinheit (etwa 1 Procent der Malvac.) der Tribe, zeigen die Narben, aber auch gerade die Zusammenstellung der Früchte, die ihr den Charakter geben soll, die grösste Verschiedenheit. Bei *Malope* bildet eine dichte Spiralstellung an der sehr verlängerten Achse das Köpfchen und bei *Palava* wird diess gerade umgekehrt durch eine fast auf Null reducirte Verkürzung der Achse, bei *Kitaibelia* aber durch eine Kreisstellung mit 5 Lappenhäufchen gebildet.

Ferner glaube ich, dass die *Malveae* Gray's durch viel zu heterogene Elemente gebildet sind und dass die Narben, obgleich berücksichtigt, doch nicht im gehörigen Masse berücksichtigt sind. Ich habe mir daher schon seit lange folgende Anordnung der Malvaceen gebildet, die ich gleich in ihren Hauptumrissen folgon lasse, weil dies mir erspart das Detail des Gray'schen Systems weiter zu besprechen und eine Vergleichung beider leicht gestattet. Was die Gattungsnamen anbelangt, so nenne ich nur die der bis jetzt angenommenen und einiger von mir in einem folgenden Aufsatze aufzustellenden oder im Namen zu ändernden Gattungen.

Subordo I. *Malveae*. Narben auf der Innenseite der Griffel bis fast zur Vereinigung derselben herablaufend; Karpelle so viele als Griffel, bei der Reife sich als solche lösend; Kotylen auf der Bauchseite nicht geknittert. Nur in den gemässigten Klimaten (1/6 der Malvac.).

Trib. 1. *Plagianthidae*. Griffel nach der Spitze fast keulig verdickt; Narbenmasse breit herablaufend: *Plagianthus* (mit *Asterotrichion* Kl. und *Blepharanthemum* Kl.), *Lawrencia*, *Abutilaea*, *Gynatrix*, *Schizoica*.

Trib. 2. *Alceidae*. Griffel nach der Spitze zugespitzt; Narbenmasse nur in einer schmalen Linie herablaufend; Karpelle durch eine zungenförmige Querwand 2fächrig: *Alcea*, *Sesquicella*.

Trib. 3. *Malvidae*. Wie Vorige, aber Karpelle rein einfächrig: *Malope*, *Lavatera*, *Sidalcea*, *Althaea*, *Axolopha*, *Malva*.

Subordo II. *Ureneae*. *Asa* Gray. Narben köpfig, doppelt so viele als Karpelle, die bei der Reife als solche sich lösen; Kotylen auf der Bauchseite geknittert. In den Tropen (1/6 der Malvac.).

Trib. 1. *Urenidae*. Karpelle den petalis opponirt: *Malachra*, *Urena*, *Astrochlaena*.

Trib. 2. *Pavoniidae*. Karpelle den sepalis opponirt: *Pavonia*, *Göthea*, *Malvaviscus*.

Subordo III. *Sideae*. Narben köpfig, so viel als Karpelle, die bei der Reife als solche sich lösen; Kotylen auf der Bauchseite

nicht geknittert. In den Tropen und Subtropen, selten in etwas kältrer Zone ($^1/_3$ der Malvac.).

Trib. 1. *Malvastridae.* Karpelle mit einem aufsteigenden Samen: *Palava*, *Malvastrum*, *Kitaibelia*, *Diplopenta.*

Trib. 2. *Sididae.* Karpelle mit einem hängenden Samen: *Cristaria*, *Anoda*, *Sida*, *Gaya*, *Periptera.*

Trib. 3. *Abutilidae.* Mehrsamige Karpelle: *Wissadula*, *Abutilon*, *Sphaeralcea*, Modanthos.

Subordo IV. *Hibisceae.* Wie Vorige, aber Karpelle zu fachspaltiger oder geschlossen bleibender Polykarpellkapsel verwachsen ($^1/_3$ der Malvac.).

Trib. 1. *Kosteletzkydae.* Fächer eineiig: *Decaschista*, *Bastardia*, *Kosteletzkya.*

Trib. 2. *Hibiscidae.* Fächer mehreiig: *Serraea*, *Abelmoschus*, *Hibiscus*, *Paritium*, *Cotyloplecta*, *Triplochiton*, *Erebennus*, *Lagunaria*, *Alyogyne*, *Bombycidendron.*

Wenn man sich die Malvaceen genauer ansieht, so muss sofort auffallen, dass die mit herablaufenden Narben einen bestimmten Gegensatz bilden zu allen übrigen Malvaceen, erstens durch eben dies wichtige Merkmal, dass die Spitze der Griffel gar keine Narbe trägt, sondern auf der Innenseite der Griffel die Narbenpapillen sich fast bis zur Vereinigung derselben finden, auch hier die Pollenkörner kleben und ihre Schläuche treiben, dann aber auch durch ihr Vorkommen nur in den gemässigten Zonen beider Hemisphären. Nicht eine Art geht darüber hinaus. Ich kenne nur eine Gattung, die einigermassen einen Uebergang von den Sideen zu den Malveen andeutet. Dies ist *Kitaibelia*, die schief angewachsene spitzliche Narbenköpfchen besitzt und auch dadurch Interesse erregt, dass sie die im kältesten Erdgürtel vorkommende Sidee ist.

Sind nun die Malveen von den Malvaceen geschieden, so kann ich nur den Gattungen, die doppelt so viele Griffel und Narben besitzen als Karpellblätter und durch dies physiologisch gewiss ebenso wichtige Merkmal allen übrigen Malvaceen gegenüberstehen, einen den Malveen ebenbürtigen Rang (als Subordo) anweisen. Ich kann auch weiter die Erhebung der *Ureneae* zur Subordo dadurch begründen, dass ich bei allen Arten dieser Unterfamilie den Embryo auf der Bauchseite (der Achse zugewendeten Seite) mit corrugirten Cotylen fand, natürlich ausser der bei allen Malvaceen vorkommenden beiderseitlichen Einwärtsschlagung derselben *). Eine geringe Andeutung dieser Corrugation fand ich unter den übrigen Malvaceen nur bei *Abelmoschus esculentus* und *Hibiscus syriacus.* Uebrigens kenne ich keinen wirklichen Uebergang der Ureneen zu einer der übrigen Subordines.

Die nun noch übrig bleibenden etwa $^2/_3$ der Malvaceen bilden

*) Viele Wochen lang untersuchte ich täglich die Samen von 2—3 Malvaceenarten, nachdem sie 2 Tage vorher verwundet und in Wass r gelegt waren. K.

eigentlich zusammen eine dritte den Malveen und Ureneen gleichwerthige Gruppe von Gewächsen. Aber in Anbetracht ihrer grossen Zahl, auch in Anbetracht des Umstandes, dass viele Botaniker auf das Verwachsenbleiben oder die Sonderung der einzelnen Karpelle bei der Fruchtreife ein grösseres Gewicht legen, als ich es vermag, glaube ich eher Beifall für meine Anordnung der Malvaceen zu erhalten, wenn ich für die übrigen Malvaceen noch zwei Subordines „der *Sideae* und *Hibisceae*" vorzuschlagen mir erlaube.

Was meine Tribus anbelangt, so mögen diese für sich selbst reden. Sie sind einfach charakterisirt und weiss ich vorerst keine besseren aufzustellen. Das in Obigem von mir empfohlene Malvaceensystem mag das erste sein, das nirgends der Hülle gedenkt, während bisher und noch bei Gray auf dies Merkmal ein über Gebühr grosses Gewicht gelegt wurde. Man wird auch sehen, dass wir dieses Merkmales bei einer Eintheilung der Malvaceen gar nicht bedürfen, da wir wichtigere Unterscheidungsmerkmale bei ihnen dazu finden. Ich für meinen Theil kann der An- oder Abwesenheit und Beschaffenheit der Hülle nur in sehr wenig Fällen nur Gattungswerth zugestehen (wie l'Heritier stirp. nov. p. 133), finde sie aber sehr bequem zur Auffindung der Arten in einer Gattung.

Oberramstadt im Februar 1862.

Ein Ausflug auf den Thebner Kobel.

Von **Karl Brancsik.**

Es war am 30. Mai 1858, als ich von Pressburg aus einen Ausflug nach dem Thebner Kobel unternahm *).

Hat man die letzten Häuser Pressburgs am linken Ufer der Donau im Rücken, so entfernt sich auch der Weg immer mehr vom Ufer und führt zwischen Weingärten und Fruchtfeldern bis zum Orte Karlsdorf, von wo er sich wieder dem Stromufer nähert. Die Weingärten verschwinden dann, links wogt die Donau und rechts erhebt sich eine Hügelkette, die öfters von Querthälern durchschnitten wird. Sanft erhebt sich nun der Weg, indem er einen Hohlweg bildet, senkt sich zu Ende des letzteren um sich bald wieder zu erheben, bis er eine Höhe erreicht, von welcher man die letzte Aussicht über Pressburg und die Ebene, welche sich gegen Kittsee und den Neusiedlersee hinzieht, geniessen kann. Auf diesem Weg sammelte ich: *Vicia pannonica*, *Lithospermum purpureo coeruleum*,

---

*) Im 3. Jahrgange unserer Zeitschrift (Oesterr. botan. Wochenblatt, 1853, Seite 410) wird von Adolf Dietl ein Ausflug auf den Thebner Kobel beschrieben, welchen der bemerkte Botaniker am 22. August 1853 ausgeführt hat. *Cytisus argenteus* L., den Dietl bei jener Gelegenheit gefunden haben wollte, hat sich später als *Cytisus austriacus* L. erwiesen.
Die Redact.

Diplotaxis muralis, Farsetia incana, Thlaspi perfoliatum, Lepidium Draba, Fumuria officinalis, Sisymbrium Loeselii, S. Sophia, Holosteum umbellatum, Stellaria Holostea, Ornithogalum umbellatum, Carex muricata u. a.

Mittlerweile gelangt man zu einem Gehöfte, das einsam neben dem Wege steht und zu einem Wäldchen, in welchem ich *Chaerophyllum temulum* und *Ch. aromaticum* fand. Hat dieses Wäldchen mir bisher theilweise Schatten gespendet, so musste ich nun eine Strecke auf dem sich immer mehr erhebenden Terrain unter den sengenden Strahlen der Sonne wandeln. Doch bald gewinnt der Weg an Annehmlichkeit, zu seinen beiden Seiten neigen Bäume ihre Aeste gegen einander, so dass sie sich verschlingend, ein undurchdringliches Blätterdach bilden. Auf einer Gartenwiese nebenan kommt *Orchis coriophora* vor, ich fand sie nicht, dagegen *Saxifraga tridactylites*, *S. bulbifera* und *Trifolium alpestre.* In dem nahestehenden Garten neben *Pulmonaria officinalis* dufteten *Convallaria majalis* und *Asperula odorata.* Zu beiden Seiten des Weges stehen *Viburnum Lantana*, *Prunus Mahaleb*, *Staphylea pinnata*, *Acer campestre*, *Evonymus europaeus*, *Rosa canina* und *Crataegus monogyna*, hie und da von *Clematis Vitalba* durchrankt. Weiter schreitend erreicht man ein Jägerhaus, vor welchem zwei mächtige Eichen (*Quercus pubescens*) stehen und in dessen Nähe sich der erste Steinbruch zeigt, deren es in der Gegend noch mehrere gibt. Gegenüber dem Jägerhause windet sich ein schmales Kreuzthal, das von einem Bächlein durchrieselt wird. Neben einer Quelle fielen mir einige blüthenlose Pflanzen der hier seltenen *Salvia glutinosa* auf, welche ich auch später nie blühend traf. Ihr scheint die Gegend nicht günstig zu sein, während sie weiter gegen Trenchin und in den Karpaten sehr häufig vorkommt. Auf den Abhängen des Thales fand ich zwischen Bäumen *Viola mirabilis*, bereits zum zweiten Male blühend, dann *Arabis hirsuta.*

Das Thal verlassend wandte ich mich wieder dem Jägerhause zu und schritt, um den Weg abzukürzen durch einige Gärten, da erhob sich aus dem Grase eine Schlange, mit einem Hiebe meines Stockes tödtete ich sie, es war ein *Coluber Natrix.* Auf den Gartenwiesen fand ich *Campanula sibirica*, *Orchis ustulata*, *Polygala vulgaris* und *Tragopogon undulatifolius.* Ich eilte weiter bis zu den felsigen Abhängen, die sich gegen die Donau neigen. Hier ändert sich merklich die Vegetation. In grosser Menge erscheint *Xeranthemum annuum*, dann *Bromus squarrosus*, *Hieracium praealtum* Vill. *Allium sphaerocephalum*, *Alyssum calycinum*, *Reseda lutea*, *Delphinium Consolida*, *Papaver dubium* und *Arabis arenosa.* Näher gegen Theben bemerkte ich neben dem Wege *Centaurea axillaris* (nicht blühend), *Jasione montana*, *Dianthus prolifer* und *Echinops sphaerocephalus.* Auf den Felsen sammelte ich *Teucrium Chamaedris*, *Alyssum montanum*, *Sedum album*; *Inula Oculus Christi* stand noch nicht in Blüthe; dagegen war *Iris pumila* bereits

verblüht. Vor Theben fand ich noch *Glaucium corniculatum* und *Erysimum austriacum.*

Theben, einst eine mächtige Veste, jetzt ein Trümmerhaufen, bildet mit dem gegenüber liegenden Hainburg die „Porta Hungariae", durch die sich die Donau vereinigt mit der March wälzt. Um auf den Kobel zu gehen, muss man die Stadt durchschreiten, bei der Kirche gelangt man zum sandigen Wege auf denselben, die Schlucht, durch welche er führt, ist aus Sandstein gebildet, während der 1000' hohe Kobel selbst aus Granit besteht. Ausserhalb der Schlucht fand ich auf Sandboden *Prunus Chamaecerasus*, *Silene Otites*, *Hieracium echioides* (nicht blühend), *Globularia vulgaris*, *Statice elongata*, *Cytisus capitatus* und *C. austriacus* (nicht blühend). Einige nicht ferne Vertiefungen beherbergten *Anemone sylvestris*, *Helianthemum vulgare*, *Adonis aestivalis*, *Polygala major*, *Alsine Jacquenii*, *Al. tenuifolia*, *Linum tenuifolium* (nicht blühend), *Anthericum ramosum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Campanula glomerata;* dann *Anemone pratensis* und *A. Pulsatilla* aber bereits mit Früchten.

Ein schlechter Fahrweg führt auf die Erhöhung des Kobels, die Weingärten sind verschwunden und nur starre Felsen, bedeckt mit *Alyssum montanum*, *Poa alpina* und *Teucrium montanum*, blicken aus dem Berge hervor, zwischen diesen krümmt sich *Rhamnus saxatilis* und *Cotoneaster vulgaris*, im Gesträuch wächst *Anemone sylvestris* und den Boden überziehen *Cytisus biflorus*, *Genista pilosa* und *Dorycnium suffruticosum.* Gemein ist daselbst *Adonis aestivalis*, *Arabis Turrita* und *Scorzonera austriaca.* Weiter oben bedeckt den Berg Gesträuch von *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Acer campestre*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus* dazwischen auf feuchten Stellen kommt *Orobus albus* vor und weiter gegen Neudorf hin das schöne *Smyrnium perfoliatum* Mill. An den Abhängen des Kobels, gegen die March zu, fand ich *Verbascum phoeniceum* mitunter mit weissen Blüthen. Auf den Felsen stehen *Iris pumila*, *Jurinea mollis*, *Clematis integrifolia*, *Scorzonera austriaca*, *Vinca herbacea* W. K., und *Viola hirta*, auf Grasplätzen *Carex humilis*, *Sipa pennata* und *Medicago minima.* Hier befindet sich auch der Standort der *Euphorbia Gerardiana β. Sturii* Holuby, *Hesperis tristis* und *Orchis pallens*, die hier ebenfalls vorkommen, habe ich nicht gefunden. Schliesslich bemerke ich noch, dass der Kobel eine Flora besitzt, die sich von der aller umliegenden Berge auffallend unterscheidet. Eine Aehnlichkeit mit derselben finde ich hier um Oedenburg, auf den Bergen, die am Neusiedlersee liegen und worüber ich mir später einige Bemerkungen zu machen erlauben werde.

Oedenburg, im Februar 1862.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. **X. Landerer.**

— Aus den alten Schriftstellern erhellt, dass nach Theophrastus die Alten glaubten, wie die Blüthezeit der Meereszwiebel *Scilla maritima* ausfiele, so geriethen auch die Aussaaten des Getreides. Die Blüthezeit dieser Zwiebel ist nemlich dreifach, die erste Epoche der Blüthe fällt in die Zeit der ersten Aussaat, die zweite in der mittleren und die dritte in der letzten Aussaatzeit. Sonderbar ist es, dass diese Meinung sich bis auf heute beim Volk erhalten hat und die Blüthe der Meereszwiebel von den Leuten beobachtet wird. Zeigen sich die Samen voll und saftig, so schliessen die Leute auf eine glückliche Ernte.

— In Naupatris befindet sich ein Garten und unter den daselbst stehenden Fruchtbäumen existirt ein Kirschbaum, der beinahe jedes Jahr im Monat Februar oder März voll von reifen Früchten strotzt, ohne Blätter zu haben; die sodann erst nach der Reife der Früchte zum Vorschein kommen. Die Blüthezeit fällt in die Monate Dezember und Jänner.

— Eine sehr niedliche Pflanze, die im Monate März unter der Saat sich findet und als Zierpflanze auch in den Gärten gezogen wird, ist *Muscari comosum*. Von demselben werden in einigen Theilen des Peloponnes von den empyrischen Aerzten die kleinen sehr schleimigen jedoch scharf schmeckenden Knollen gesammelt und zur Bereitung eines Syrup und eines Electuariums verwendet, indem diese Knollen schmerzstillende Eigenschaften besitzen sollen. Besonders werden sie gegen Rheumatismus angewendet. Ob die Bolbos der Alten diese Zwiebelchen gewesen sind oder von einem anderen Zwiebelgewächs abstammten, ist nicht mit Gewissheit zu sagen.

— In letzter Zeit tauchten einige Meinungen auf, dass die israelitische Manna nicht von *Tamarix mannifera* von den Tarfa-Bäumen gelesen wurde, sondern dass sie das *Lichen esculentum* gewesen sein soll. Ohne diese Ansicht in Abrede zu stellen, theile ich nur mit, dass sich im Sinai-Distrikte Millionen von Tarfa-Bäumen finden, die während der Sommermonate diese zuckerähnliche Substanz, diese Glucose, in Folge eines Insektenstiches ausschwitzen. Diese Manna, Mann der Araber, d. i. „Gottes Gabe" bedeckt die Blätter der Tamarix-Bäume, und da selbe den Klostergeistlichen und auch den anderen Bewohnern jener Gegenden zur Nahrung dient, so wird sie von den Bäumen eifrig in der Nacht, wo selbe eine krümliche Masse darstellt, gesammelt und für das ganze Jahr in thönerne Gefässe eingestampft und aufbehalten. Zur Bestätigung dieser Nachricht über die israelitische Manna erlaube ich mir anzuführen, dass ich von einem Reisenden, der sich in diesen Distrikten der Sinai-Klöster aufhielt, eine *Manna tamariscina* zum Geschenke erhalten habe, welche sich in einem kleinen Blechgefäss befand, (denn so geben die Geistlichen den Fremden selbe als Geschenk

mit) und eine krümliche Masse darstellte. In derselben befanden sich eine Menge von den Blättern der *Tamarix*, so dass ich keine Zweifel habe, dass diese *Manna tamariscina* die wirkliche israelitische Manna gewesen ist.

— Andrachla nennen die Neugriechen die *Portulaca oleracea*, die häufig in den Gärten kultivirt wird, indem sie von den Leuten als Salat gegessen wird. Diese Pflanze findet sich auch am Meeresstrande, und dient den Leuten als Heilmittel gegen Skorbut, der sich jedoch in Griechenland sehr selten findet. Das gemeine Volk nennt diese Pflanze der schlipfrigen Eigenschaft der Blätter halber, *Ιϱυτϱίδα* und sie wird auf einigen Inseln des griechischen Archipelagus auch zum Aufzeitigen von Geschwülsten in Form von Kataplasmen angewendet. Im rohen Zustande genossen, besitzt die frische Pflanze auch leicht abführende Eigenschaften und aus diesem Grunde soll sie den Namen Portulaca von Porta, indem sie die Pforte des Magens zu öffnen im Stande sei, erhalten haben.

— Einer der schönsten Zierbäume, prächtig anzusehen durch seine vielfach gefiederten Blättchen, angenehm durch den Wohlgeruch seiner gelben in Knäuelchen zusammengehäuften Blüthen, schön nach dem Abfallen der Blüthen durch seine schwarzbraune Schotten ist die *Acacia Farnesiana.* Selbe findet sich nicht selten in den Gärten und wird für eine Rarität gehalten, besonders von den jungen Damen gepflegt, um davon die wohlriechenden Blüthen zu erhalten. Im Monate Juni und Juli steht der Baum in der Blüthe und die frischen Blüthen werden von den Mädchen besonders gesammelt, an Fäden angereiht, und als Schmuck um den Hals und in den Kopfhaaren getragen. Auch werden sie in die Kleiderschränke eingelegt, um die Kleider und die Wäsche zu parfümiren. Auch in das geruchlose Oel werden diese frischen Blüthen eingeweicht, und dieses von dem Aroma gesettigte fette Oel zur Haar-Pomade gebraucht. In Egypten, wo diese *Acacia* häufig in Gärten vorkommt, dienen diese Blüthen ebenfalls zum Schmucke der Damen, und werden im Sommer kleine Blumenbouquets in die Kopfhaare eingeflochten.

— *Cactus Opuntia* nennen die Leute im Oriente *Frankosykea*, Feigen des Frankenlandes und die Früchte fränkische Feigen. Durch Kultur werden die Früchte sehr gross und strotzen von einem sehr angenehmen säuerlich schmeckenden Saft der sehr durstlöschende Eigenschaften besitzt. Auf der Insel Cypern sind einige Gärtner, Türken, die ausgedehnte Strecken Landes mit diesen Pflanzen bestellen, nnd die Früchte derselben auf den Märkten feilbieten. Da dieselben mit sehr feinen Stacheln besetzt sind, die, wenn sie sich in die Schleimhaut des Mundes einstechen, ein sehr unangenehmes Gefühl verursachen, so reinigt der Verkäufer dieselben von diesen Stacheln, schneidet sie in der Mitte auseinander, und bietet solche zum Kaufe aus. In den Häusern, wo man dieselben zum Nachttisch aufsetzt, bestreut man sie mit feinem Zuckerpulver. Diese Pflanze kommt auf dem dürresten, steinigsten Erdreiche vor, und die Kultur verursacht dem Eigenthümer nicht die geringsten Unkosten.

— Kaftansischer Honig, ist ein zur dicken Honig-Consistenz abgedampfter Schleimzucker aus den Früchten des Johannesbrod-Baumes *Ceratonia Siliqua.* Dieser Zucker wird in kleine Fässer eingegossen, und darin erhärten gelassen, wo er so fest wird, dass man denselben mit eisernen Instrumenten heraushacken muss. Diesen Honig, den man nach dem Dorfe Kaftan nennt, in dessen Nähe sich Waldungen von Johannesbrodbäumen befinden, wird statt des Zuckers nur zum Einmachen von andern Früchten benützt.

— Auf der Insel Cypern finden sich eine Menge von Lorbeerbäumen, deren Früchte daselbst von den Leuten gesammelt und durch Auspressen zur Bereitung des so beliebten *Δαφνέλαδον* das im Oriente in hohem Rufe steht, verwendet werden. Das Sonderbare ist, dass man dieses Oel in die hohlen Halme von *Arundo Donax* einfüllt, und selbe zu Gefässen benützt, um es zu verkaufen; so dass diese Art von Verpackung und Aufbewahrung zu den interessanten Verpackungs-Methoden gehört. Dieses orientalische *Ol. Laurinum* ist viel aromatischer, als das aus Italien in den europäischen Handel kommt.

— Zu den angenehmsten und erfrischendsten Früchten gehören im Oriente die frischen, so eben vom Baume abgenommenen Feigen, selbe werden frisch gepflückt, in der Früh in die Städte gebracht, und mit dem Beinamen *Σῦκα κρύα* kalte frische Feigen ausgerufen. Die frischen Feigen müssen von der grünen Haut, durch Abziehen derselben befreit werden, indem diese, wenn nicht völlig reif einen sehr scharfen Milchsaft enthält, und auch zu gleicher Zeit drastische Eigenschaften besitzt. Aus diesem Grunde wirken frische Feigen in der Früh genossen, als leichtes Abführmittel. Was nun die Frische der Feigen anbelangt, so stellte ich einige thermometrische Versuche an, und es zeigte sich, dass bei einer Wärme von 28° R. der Atmosphäre, der in die geöffnete Feigenfrucht eingesenkte Thermometer eine 6—8° R. geringere Temperatur zeigte, und sich auf 22° R. längere Zeit erhielt. Diese Eigenthümlichkeit ist bloss bei dieser Frucht zu beobachten, indem in frisch geschnittenen Aepfeln und Birnen, in Zwetschken und Aprikosen die Temparatur kaum um 2—4° R. varirt.

— Der Abfall der Früchte von den Bäumen, kommt in den meisten Fällen von einem Saftüberflusse her. Um nun dieses Abfallen zu verhindern, das von vielen Umständen abhängt, nehmen die Gärtner im Oriente zu verschiedenen Mitteln ihre Zuflucht, so z. B. werden die Stämme der Olivenbäume mit Stricken aus Stroh geflochten, umwickelt, was die Leute das *Δίσιμον*, d. i. das Binden der Bäume nennen. Um das Abfallen der Aepfel, Birnen und besonders der Granaten die diesem Abortus sehr ausgesetzt sind, zu hindern, werden Büschel von Blüthen des *Nerium Oleander* auf diese Fruchtbäume gehängt, und diess als ein sicheres Mittel dagegen angesehen. Da nun dieser Abfall der Früchte auch dem neidischen Blicke „Mal Ochro“ dem Verschreien oder Verhexen böser Menschen zugeschrieben wird, und die Gegenmittel gegen den Neid in dem Anblicke

hässlicher Gegenstände (und je hässliher desto sicherer das Mittel) bestehen, so werden zu diesem Zwecke an die Bäume Skelettheile eines Thieres die beim Winde sich bewegen, und durch das Anschlagen an die Bäume ein Getöse und Sausen verursachen, aufgehängt. Bei andern Bäumen werden grösstentheils tiefe Einschnitte in der Rinde angebracht.

Athen, im Februar 1862.

Correspondenz.

Meran, den 1. April 1862.

Der Frühling schreitet rasch vorwärts und schmückt mit seinen Gaben Thal und Berg. An den Abhängen der Berge scheinen rosenrothe und weisse Wolken zu hängen; es sind diess die zahllosen Blüthen der Mandelbäume, Aprikosen und Pfirsiche etc. Das Thal prangt in dem herrlichsten Grün seiner fruchtbaren Wiesen. Mit möglichster Aufmerksamkeit habe ich die Frühlings-Flora bis jetzt verfolgt, und ich theile Ihnen von meinen Beobachtungen vorläufig Einiges mit. Bereits am 28. Januar blühte an sonnigen Plätzen *Euphorbia helioscopia*, am 11. Februar *Potentilla verna*, am 14. Februar *Tussilago Farfara*, 15. Februar *Rosmarinus officinalis*, 21. Febr. *Erica carnea*, 24. Febr. *Corylus*, 26. Febr. *Anemone montana*, 28. Febr. *Petasites officinalis*, 2. März *Chrysosplenium alternifolium*, 5. März *Hepatica* und *Cardamine hirsuta*, 10. März *Corydalis solida*, 9. März die Mandelbäume, 14. März die Aprikosen, 18. März Schlehen, 16. März die Pfirsiche, 24. März die Pflaumen, 26. März Kirschen und Birnen. 17. März *Gagea arvensis*, 22. März *Muscari comosum* und *racemosum*, 29. März *Anthyllis vulneraria* und *Colutea arborescens*. Die gemeinsten Frühlingspflanzen sind hier *Corydalis solida*, *Potentilla verna*, *Oxalis acetosella*, *Erica carnea*, *Hepatica triloba*, *Anemone montana*, *Cardamina hirsuta*, *Petasites officinalis*, *Muscari comosum*. Dem Norddeutschen fällt besonders die Massenhaftigkeit auf, mit welcher hier verschiedene Zwiebelgewächse auftreten, so besonders *Muscari comosum* und *Ornithogalum nutans*. Als ich am 19. März die Gymnogramme-Höhlen besuchte, hatte ich die grosse Freude, die ersten vollkommen ausgebildeten Wedel der *Gymnogramme leptophylla*, mit reifen Fruchthäufchen bedeckt, sammeln zu können. Ich forschte nun auch weiter nach und überzeugte mich jetzt ganz sicher davon, dass die allermeisten Exemplare dieses Farns in der That einjährig sind, wie ich es schon früher vermuthete; zweijährige sind äusserst selten; auch habe ich noch mehrere Höhlen aufgefunden, in denen die *Gymnogramme* vorkommt; alle aber befinden sich in der nächsten Umgebung der schon früher beobachteten. Dabei fand ich zwei grosse Seltenheiten, welche die Zahl der in den Höhlen vorkommenden Moose vermehrten, nämlich *Cynodontium Bruntoni* und *Bryum torquescens*. Schon vor längerer Zeit habe ich in den benachbarten *Plarsch eine Hildenbrandtia* beobachtet, welche in Quellen und

Wasserleitungen daselbst sehr häufig ist und auch Früchte trägt. Sie bekleidet Quarz- und Glimmerschiefer-Fragmente und findet sich sogar auf den Bruchstücken von irdenen Töpfen. Nun habe ich diese seltene Alge auch in Algund und Gratsch gefunden. In der nächsten Nähe meiner Wohnung überzieht sie den gepflasterten Boden der Wasserleitungen. Da die Farbe constant rothbraun und nicht rosenroth ist, so halte ich sie von *H. rosea* verschieden; doch darüber müssen die Algologen entscheiden. Denjenigen der Leser Ihrer Zeitschrift, welche sich für diese Alge interessiren und das Porto nicht scheuen, will ich mit dem grössten Vergnügen Exemplare zukommen lassen, so viele sie deren wünschen. Eine zweite algologische Seltenheit meines Wohnortes ist *Polyzonia chrysocoma* Ktg., eine Rivulariaee, die bisher nur von Sauter gefunden sein soll, wie mir mitgetheilt wurde. Sie wächst in ausserordentlicher Menge in zwei weit von einander getrennten Schluchten auf nassen Felsen, immer mit *Eucladium verticillatum*. Noch manches Andere habe ich in letzter Zeit gefunden, was Erwähnung verdient; so *Plagiothecium Roeseanum*, *Anacamptodon splachnoides*, *Hylocomium brevirostre*, *Pottia lanceolata*, *Pleuridium alternifolium*, *Phascum bryoides*, *Systegium crispum*, *Mnium serratum*, *Rhynchostegium depressum*, *Eurhynchium crassinervium*, *Entosthodon fascicularis*, *Barbula canescens*, *Brachythecium laetum* c. fr. und *campestre*. Den seltnen *Anomodon* (*Leskea*) *fragilis* Hook. habe ich an einem neuen Standorte zugleich mit *Neckera Sendtneriana*, *Leptodon Smithii*, *Pterogonium gracile*, *Campylopus polytrichoides* gefunden, leider aber wieder nur äusserst sparsam. Dagegen ist die schöne *Neckera Sendtneriana* hier stellenweise sehr häufig und kommt in wahren Pracht-Exemplaren vor. Die Exem-Exemplare sind sämmtlich sterile, weibliche. Mit meiner Gesundheit geht es, Gott sei Dank, recht gut. Gegen Ende des Mai werde ich wohl in Wien eintreffen. J. Milde.

Meran, den 12. April 1862.

Es ist jetzt schon bei unbewölktem Himmel so warm, dass die Hitze lästig wird; daher kann man sich von der Promenade fast gar nicht entfernen. Es blühen bereits *Ornithogalum nutans* und *umbellatum*, *Viola biflora*, *Cardamine amara*, *Lactuca perennis*, *Laurus nobilis*, *Prunus Lauro-cerasus*, *Primula farinosa*. Ich habe wieder einige seltene Algen gefunden, welche Herr Bulnheim zu bestimmen die Güte hatte: *Pediastrum integrum* Naeg., *Cosmarium tetraophthalmum* Ralfs, *Cladophora macrogonya* Ktzg., *Nostoc Cesatii* Bals. Eine sehr sonderbare grüne, nicht gallertartige Alge, welche in einer Quelle alle Steine mit ihren dichten Polsterchen überzieht, und in unendlicher Menge auftritt, hoffe ich nächstens benannt zu erhalten. *Grimmia tergestina* und *Funaria calcarea* haben jetzt reife Früchte. *Plagiothecium Roeseanum*, ist in einem lichten Gehölz hier sehr häufig und trägt auch jetzt noch unreife Früchte. *Neckera Sendtneriana* und *Dicranum Muehlenbeckii* scheinen im

ganzen Thale verbreitet zu sein. Heut fand ich eine höchst merkwürdige, seltene Monstrosität von *Equisetum arvense*. Der fleischrothe Scapus trägt nämlich zwei fast einen halben Zoll von einander getrennte Aehren; unter der ersten Aehre sitzen 3 Ringe (Mittelorgane zwischen Scheide und Receptakel-Wirtel), die zweite Aehre ist durch einen Ring gekrönt und trägt einen an ihrer Basis. Die erste Aehre besteht aus 8, dic zweite aus 3, etwas von einander entfernten Receptakel-Wirteln. J. Milde.

Triest, den 19. April 1862.

Die zoologisch-botanische Reise-Gesellschaft aus den Herren Dr. Reichardt, Petter, Roggenhofer und Dr. Mayr bestehend *), hat nach einigen Tagen durch das stürmische Wetter gebotenen Aufenthaltes hierorts, den 17. April Früh die Fahrt nach Lussin piccolo unternommen, wo sie ohne Zweifel am Abende desselben Tages eingetroffen sein wird. Unterwegs werden die Herrn den Aufenthalt des Dampfschiffes in Rovigno und Pola zu kurzen Ausflügen auf den gerade in dem schönsten Schmucke der Frühlingsflora prangenden kleinen Hafeninseln benützt haben. Ich zweifle nicht, dass sie von der unternommenen Reise höchst befriedigt und mit reicher Ausbeute beladen heimkehren werden. Dr. Reichardt hat mit Prof. Mayr während des Aufenthaltes in Triest einen Morgenausflug an die Küste von Barcola gemacht, und dabei an 50 Species Algen gesammelt. Ich selbst habe in verflossener Woche einen Ausflug nach Lussin piccolo und von da auf Sansego und andere Inseln gemacht und bin mit dem Erfolge sehr zufrieden.

Tommasini.

Personalnotizen.

— Dr. Hermann Gieswald, Oberlehrer in Danzig starb daselbst am 23. Februar.

— Prof. v. Schlechtendal ersucht in Nr. 13 seiner botanischen Zeitung die Botaniker um Mittheilung ihrer photographischen Bilder, wogegen er verspricht, sein eigenes Bild dafür sofort einzusenden.

— Dr. Joachim Steetz, praktischer Arzt in Hamburg, starb am 24. März, nachdem er ein Alter von 57 Jahren erreicht hatte.

— Kein Land ist seiner Pflanzenschätze wegen in den letzten paar Jahren fleissiger besucht worden, als Japan. Ausser Veith Wichura, Maximovicz sind auch Fortune und Dr. Siebold dahin gegangen. Fortune hielt sich längere Zeit in der Nähe von Nangasaki auf. Er fand auf einer kleine Insel Deama die beiden Namen von Thunberg und Kämpfer eingegraben, jener Männer, denen wir die ersten botanischen Nachrichten über Japan verdanken. Von Dr. Siebold erzählt Fortune, dass er in der

*) Von Wien abgereist den 12. April. Anm. d. Red.

Nähe von Nangasaki, mitten unter Japanesen lebe und in seinem Garten die selteneren Pflanzen Japans kultivire, unter diesen viele für Europa noch gänzlich unbekannte Arten. Siebold spricht die Sprache der Einwohner, deren Liebling er geworden ist, ganz geläufig. (Gard. Chron.)

— Dr. Josef Gerenday, Professor an der Universität und Direktor des botanischen Gartens zu Pest, ist am 8. April gestorben.

— Dr. C. H. Schultz Bip. ist mit der Herausgabe einer Cichoriaceologie, bei 1000 Arten umfassend, beschäftigt, welche mit einer Cichoriaceotheca, bei 100 Arten, im Laufe dieses Jahres erscheinen soll. Dr. Schultz nebst Professor Dr. F. Cohn in Breslau wurden von der botanischen Gesellschaft Canada's am 10. Jänner zu corr. Mitgliedern ernannt. (Bpl.)

— Der durch seine vieljährigen Reisen in Mexiko genügend bekannte B. Roezl, von welchem unsere Gärten mit manch schöner und seltener Pflanze bereichert wurden, hat das Pflanzensammeln als Geschäft aufgegeben und dafür sich auf der Hacienda Santecomapan niedergelassen, um sich gänzlich der Landwirthschaft zu widmen. Die Ländereien, die Roezl in Pacht genommen, bedecken einen Flächenraum von mehreren deutschen Quadratmeilen und bieten eine Abwechslung von Berg und Thal, Urwald und Niederungen, ja sogar ein Landsee gehört dazu, der in direkter Verbindung mit dem Golf von Mexiko steht. — Wegen Mangel an tüchtigen, fähigen Arbeitern muss Roezl den grössten Theil des fruchtbarsten Landes brach liegen lassen — mit seinen Indianern kommt er nicht weiter — daher wünscht er aus Europa, namentlich aber aus Oesterreich, auswanderungslustige junge Leute, besonders Gartenarbeiter und Landleute, aber auch junge Gärtner zu engagiren, je mehr, je lieber, da sich Land, Arbeit und guter Verdienst für eine beträchtliche Zahl Einwanderer auf besagter Hacienda vorfindet. — Roezl verspricht einem Jeden, der zu ihm kommt, eine Hectare gutes Land, wofür er sich verpflichten muss, ein Jahr hindurch wöchentlich einen Tag für ihn zu arbeiten; dann würde Roezl ihm auch nöthigenfalls bei seiner ersten Einrichtung behülflich sein und mit Lebensmittel, Kleidung u. dgl. unterstützen, welche Vorschüsse der Arbeiter entweder durch Arbeit oder Produkte zurückerstatten müsste. — Ein Hectare Land mit Caffee, Cacao, Tabak oder Zuckerrohr bebaut, kann, nach Roezl, einen jährlichen Ertrag von 1000 bis 2000 Thalern eintragen und die Producte finden leichten Absatz in Veracruz, dessen bedeutender Seehafen von Santecomapan zu Wasser schnell zu erreichen ist. — Von Havre, Hamburg oder Bremen ist die Ueberfahrt nach Veracruz nicht schwer und nicht kostspielig. Das Haus Uslar y Hyemel in Veracruz befördert die Einwanderer, die zu Roezl wollen, durch Küstenschiffe über Tlacotalpan. (Gartenflora.)

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 2. April sprach J. Juratzka über die Unterschiede der *Homalia lusitanica* und *trichomanoides* und macht einige neue Standorte des *Hypnum Heufleri* bekannt. Dr. G. Venturi fand es in den Alpen bei Kabbi in Südtirol, Dr. Fr. Unger auf dem Venediger; von O. Seudtner wurde es in den julischen Alpen, von Dr. Kilias und Metzler in den Graubündtneralpen gesammelt. — Dr. H. W. Reichardt legte ein von Ritter v. Tommasini eingesendetes Manuskript vor, welches eine pflanzengeographische Schilderung der Insel Sansego im adr. Meere zum Gegenstande hat. Die fast baumlose nur mit Gebüschen bewachsene Insel mit einem Flächenraume von 700 Joch ist in landschaftlicher Beziehung von den übrigen Inseln des Quarnero auffallend verschieden, indem sie nicht wie die übrigen Inseln aus Kalkfels, sondern aus Sand besteht. Der erste Botaniker, der diese Insel besuchte, war Fortis in Begleitung des Professor Dr. Cirillo aus Neapel im J. 1770; nach diesen kam der Domherr Host und Noë. Die umfassendsten Studien machte O. Sendtner, welcher auf Veranlassung v. Tommasini's in den Jahren 1840—1843, durch die Monate Mai bis September die Insel besuchte, und dessen Sammlungen den Stoff zu der genannten Abhandlung lieferten. Die Flora weiset 171 Arten auf, darunter eine für Oesterreich neue Art: *Trigonella maritima*. Für Istrien erscheinen neu: *Plantago Weldenii*, *Andropogon pubescens* und *Imperata cylindrica*, die hier auch ihre nördlichste Grenze erreichen. Den Familien nach sind die Papilionaceen am stärksten (mit 44 Arten) vertreten, sodann die Gramineen (mit 29 Arten) und Compositen. Rosaceen und Malvaceen fehlen ganz. An Sansego schliessen sich nördlich 2 ganz kleine Inseln an: Coridole grande und piccolo, welche dieselbe Flora besitzen. Die Insel Unie ist etwas kleiner als Sansego, unterscheidet sich von dieser schon durch das überwiegende Vorkommen der Kalksteinunterlage neben dem Sande und zeigt auch desshalb eine weit mannigfaltigere, den übrigen Inseln des Quarnero nahe kommende Vegetation. — Ritt. v. Frauenfeld, welcher die von ihm auf der Reise mit der „Novara" gemachten sog. Sägspänseeaufsammlungen an A. Grunow übergeben hatte, verliest ein Schreiben des letzteren, in welchem mitgetheilt wird, dass er in diesen Aufsammlungen neuerdings einige höchst interessante Diatomeen aus der Gattung *Chaetoreron* in vollständigen Exemplaren aufgefunden habe, von denen man bis jetzt fast nur Bruchstücke kannte. Es scheine ihm, dass die eigentliche Heimath dieser merkwürdigen Gebilde eben an der Oberfläche des Meeres sei und nur abgestorbene Bruchstücke in die Tiefe gelangen. Merkwürdiger Weise sei ein vollständiges Exemplar einer Art dabei, von welcher er ein Bruchstück (oder vielmehr ein Glied) in einer Meeresgrundprobe aus dem Quarnero

von Dr. Lorenz gesammelt, entdeckt habe, und die dabei sicher neu sei. J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Classe, am 3. April, übersendete Prof. Wertheim in Graz den ersten Abschnitt einer Abhandlung über das Coniin, in welcher gezeigt wird, dass dieses Alkaloid auf ein zweiatomiges Alkoholradical, das aus 8 At. Kohlenstoff und 14 At. Wasserstoff besteht, zurückgeführt werden kann. Es ist dem Verfasser gelungen, sowohl dieses Radical selbst als seine Bromverbindung darzustellen

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau am 6. März verlas Dr. Cohn eine Abhandlung des Dr. A. v. Frantzius zu San Jose über die Urwälder von Costarica und deren Erzeugnisse, welche dieser an Oberforstmeister v. Pannewitz eingesendet hat, und in den Verhandlungen des schles. Forstvereins veröffentlicht werden wird. Der Wald, welcher fast $^4/_5$ des ganzen Territoriums der Republik einnimmt und dessen Benutzung zwar völlig freigegeben, aber wegen der sehr spärlichen Bevölkerung und der schlechten Communicationsmittel auf ein Minimum beschränkt ist, liefert die werthvollsten Bauhölzer, von denen wir nur die botanisch bestimmten hier aufzählen: Cederholz (*Cedrela odorata*), Mahagoni, Polisander; *Gliciridia maculata*, *Madera negra*; *Schizolobium excelsum* (Guachipilin), Quiczará, Ira, Cristobal, Palo de Cativo, Coccobole, Niambar, Limoncillo, Pubur, Zurrà espino auch Eichen (Roble, Encino); zu Möbelhölzern eignen sich ausserdem: *Geoffroya superba* (Almendra), *Bombax Ceiba* (Pochote), *Granadillo*, *Ojoche*, *Laurel*, *Palo de Cazique* etc.: Kähne (Bongos) werden ausgehöhlt aus den Stämmen von *Cedrela Swietenia*, *Anacardium Rhinocarpus* (Esparei). *Ochroma Lagopus* (Ceiba); andere Arten liefern das härteste Holz zum Schiffbau, Mahagua. Sotocaballo, Polo Maria, zu verschiedenen Geräthschaften, zum Heizen, auch zum Kohlenbrennen geeignetes Holz (Zurrà, Caimito, Porró cerrado), zu Blaseröhren werden die Luftwurzeln der *Rhizophora Mangle* zu Pfeilen die Stiele der Pejebayepalme von den Indianern benützt; zum Dachdecken dienen die Wedel der Fiederpalmen (Palma real, Chonta, Ragua, Coquito, Ira, Colade Gallo. Palmiche). Eine wichtige Rolle spielen die Schlingpflanzen (Lianen, Bejucos), zu Seilen, Bindfaden, Latten, Zäunen und Geflechten aller Art (auch zu Hängebrücken) verwendet: Bejuco de fierro, B. de casa, Purizo, Capulin, Barba vieja (Clematis), Agrà (Vitis), Ceccharillo (Bignonia echinata). Körbe werden aus einer *Smilax* (Putarra) und einer Aroidee (Chiravaca) geflochten, die bekannten Panamahüte aus den unentwickelten Blättern verschiedener Palmen, besonders *Carloludovica rotundifolia* Wendl.; Gewebefasern liefert die *Agave tuberosa* (Cabuya), feinere eine Bromeliacee (Pita), Watte der Baumwollenbaum, *Ochroma Lagopus* (Balsa). Eigenthümlich sind die Zeuge der Indianer, welche aus der als zusammenhängender Sack abgelösten Bastschicht gewisser Malvaceen (Mastate) bestehen.

Gerbstoff liefern viele Rinden, sowie die Schoten von *Caesalpinia coriacea* (Nacascol), Farbstoffe das Gelbholz (Brasil de Clavo), das Rothholz (*Haematoxylòn campechianum*), der wilde Indigo, eine wilde *Curcuma* (Yuquilla), der Orleans, (*Bixa Orleana*), *Croton sanguinifluum* u. a., eine rothe Farbe gibt eine Schlingpflanze (Parroa), eine schwarze die Schotte einer Leguminose (Ojo de buey). Oel wird von verschiedenen Palmen und einer *Dipterix* gewonnen. Den wichtigsten Handelsartikel bildet die Sassaparille, mit der die Indianer ihre Einkäufe bezahlen (c. 900 Ztr. jährlich); ihr ähnlich ist *Smilax Pseudochina*, Jalappa kommt von *Convolvulus Mechoacanna*, Cascarille von *Croton pseudochina*, Sebadille von *Veratrum officinale*, Copal von Palo de Cativo, *Hymenaea Courbaril*, (Guapinol) etc.; auch viele andere officinelle Pflanzen finden sich. (Mikania, Guaco, Simaba, Cedron, Guajac, Vanille, Ingwer etc.) Sehr giftig ist *Hippomane Menzanilla* und *Hura crepitans* (Javilla). Eine Euphorbiacee und eine Strychnee benützt man beim Fischfang, das Wasser zu vergiften. Eine Sammlung dieser Produkte des Urwalds von Costarica, bei deren Ordnung auch Dr. v. Frantzius betheiligt war, wird zur Londoner-Ausstellung geschickt werden. Der Urwald wird fast nur von den eingeborenen Indianern bewohnt und ausgebeutet, während der Weisse seine Niederlassung stets mit dem Niederbrennen des Waldes beginnt. Die gegenwärtig in Costarica lebenden Indianer sind minder civilisirt, als die ehemaligen von den Spaniern völlig ausgerötteten Stämme, welche einst sehr zahlreich den Isthmus von Amerika bewohnten, und deren Spuren man noch Mitten im Urwald in verwilderten Pisang- und Cacaopflanzungen findet. Sonst bietet der Wald nur in dem heissen Küstenstrich dem Reisenden durch mancherlei vegetabilische Nahrungsmittel (Palmenkohl, junge Wedel der Baumfarne, verschiedene Früchte) und Wildreichthum den nöthigen Lebensunterhalt, während das Hochland nur sehr wenig geniessbare Pflanzen und oft selbst für die Maulthiere kein Futter darbietet, so dass Jeder sein eigenes Gepäck und seinen Proviant selbst tragen muss, der Weg sich nur sehr langsam zu Fuss und mit Hilfe des Waldmessers (Machete) bahnen lässt, und daher für den Europäer fast unüberwindliche Schwierigkeiten bietet. Nur eine stärkere Bevölkerung wird im Stande sein, die von der Natur in jenen Wäldern niedergelegten Schätze auszubeuten.

In der Sitzung vom 20. März zeigte Geh. Rath Dr. Göppert vor: 1. Einen Kieferstamm, dessen Inneres durch gänzliches Ausfaulen aufs regelmässigste ausgehöhlt ist: ein Quirl von Aesten, im Centrum (dem ehemaligen Markcylinder) gleich den Speichen eines Rades zusammenstossend, verläuft von der Rinde aus quer durch die Höhle. 2. Eine Fichte, deren Stamm vielleicht durch künstliche Ablösung eines Rindenstreifens eine Schlinge gebildet hat, durch welche ein starker Buchenast hindurch und beinahe schon eingewachsen war. 3. Kleine knollenartige Auswüchse an Kieferstämmen, wahrscheinlich aus Adventivknospen entstanden, blos von einem Holzkörper gebildet und anscheinend ohne Blätter. 4. Den untern

Wurzeltheil einer Palme, deren Aeste die eigenthümliche, äusserst zierliche, arabeskenartige Vertheilung der Gefässbündel zeigen, wie sie Mohl von *Iriartea exorrhiza*, Karsten von *I. praemorsa* beschrieben. Dieses Präparat ist namentlich in paleontologischer Hinsicht sehr beachtenswerth, da es von der gewöhnlichen Struktur der monokotyledonischen Stämme sich wesentlich unterscheidet. Derselbe hielt einen Vortrag über die im Handel befindlichen ausländischen Hölzer. Der Ursprung derselben ist zum Theil noch sehr unsicher, zum Theil ganz unbekannt. Die bevorstehende Londoner Ausstellung möchte eine nicht so bald wiederkehrende Gelegenheit geben, unsere Kenntnisse hierin zu bereichern. Als Anhalt für das bisher Ermittelte kann die von dem Vortragenden nach natürlichen Pflanzenfamilien geordnete und mit Berücksichtigung der Bezeichnungen des Handels verfasste ausführliche Zusammenstellung der wichtigsten Holzarten des Handels dienen, die zuerst in seiner Schrift über botanische Museen gegeben, hier vervollständigt ist, und aus welcher wir hier nur die botanisch genauer ermittelten herausheben. Von den Palmen stammt: Palmiraholz (schwarzes Eisenholz) von *Diplothemium caudescens* Mart., Palmenholz von Bahia zu Stöcken von *Astrocarpum Murumura* (?). Coniferen: Cypressenholz, Cedernholz im Handel wohl nur selten von *Pinus Cedrus L.*, sondern Juniperus Arten, bosonders *J. virginiana* und *Bermudiana*. Cupuliferen: Amerikanische Eichen, *Quercus virens* u. a. Moreae: Gelbholz, *Broussonetia tinctoria* Mill., *Br. Xanthoxylon*, *brasiliensis* Mart. u. a. Rubiaceae: westindisches Citronenholz, angeblich von *Erithales fruticosa* und *odorata*. Verbenaceae: Teakholz, *Tectona grandis*. Bignoniaceae: Jakarandenholz, angeblich von *Jacaranda brasiliensis*; grünes Ebenholz, *Pecoma leucoxylon*. Oleaceae: Oelbaum (*Olea europaea*), ungarische Esche. Ebenaceae: Ebenholz, *Diospyros Ebenum* Retz. und *Melanoxylon Poir.*, schwarz und weiss marmorirtes angeblich von *D. leucomelas*. Rhizophoreae: Horseflesh, Mongrove, *Rhizophora Mangle*. Connaraceae: Zebraholz, *Omphalobium Lambertii* Schreib. Aurantiaceae: Citronen- und Orangenholz, Zygophylleae: *Lignum sanctum*, *Guajacum officinale*. Euphorbiaceae: Buchshaum, *Buxus sempervirens*, das westindische scheint nicht verschieden, afrikanisches Teakholz, *Olfieldia africana*. Meliaceae: Mahagoni, *Swietenia*, *Mahagony*. Cedrelaceae: westindisches Cedernholz, Zuckerkisten- Zigarrenkistenholz, *Cedrela odorata*. Acerineae: Amerikanischer Ahorn, *Acer saccharinum* (?) Juglandeae: Amerikanischer Nussbaum, *Juglans cinerea*. Terrebinthaceae: Ungarisches Gelb-Fisetholz, *Rhus Cotinus*, weisses Mahagoniholz, *Anacardium occidentale*. Myrtaceae: Neuholländisches Mahagony (Eisen-Veilchenholz), *Eucalyptus robusta* und *globulus*. Rosaceae: Atlasholz, *Ferotio gujanensis* oder *Chloroxylon Swietena* DC. Leguminosae: Blauholz, *Haematoxylon campechianum*. Brasilholz, *Caesalpinia echinata*, Brasiletholz, *C. vesicaria*, Brimasrothholz, *C. Soppan*. Panacoco, Cayenne-Eisenholz, *Swartzia tomentosa* DC. Rebhuhnholz, *Boca pronacensis*, rothes Sandel-Caliaturholz, *Pterocarpus santalinus*:

Camwood, afrikanisches Sandelholz, *Baphia nitida*; Locustholz, *Hymenaea Courbaril*, Polisander, Arten von *Machaerium* und *Swartzia* (?); Grenadillholz, *Brya Ebenus*; Korallenholz, Condori, angeblich von *Adenanthera Pavonina*. Viele der im Handel verbreitetsten Hölzer sind in diesem Auszuge übergangen, weil ihre Abstammung unsicher ist. Zur Demonstration des Vortrages benützte Göppert eine sehr instructive Sammlung der in Hamburg gegenwärtig im Handel vorkommenden ausländischen Hölzer, die ihm von seinem ehemaligen Schüler, Apotheker Kabsch, Verfasser der interessanten Abhandlungen über Reizbarkeit der Gewächse, eingesendet wurde, sowie Exemplare aus dem botanischen Museum.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforsch. Freunde in Berlin vom 21. Jänner sprach Dr. Karsten über die Bedeutung des von De Candolle, Bischof und Lindley als zweiten Cotyledon betrachteten Organs des Grasembryo, das von bedeutender Grösse bei der *Olyra* und *Hydrochloa* vorkommt, auch bei dem Weizen und Hafer zu erkennen ist, jedoch nach Karsten nicht mit Recht als zweiter Samenlappen genommen, vielmehr als Anhangsgebilde des wirklich einzeln stehenden Samenlappens anzusehen ist. Dr. Jossen aus Eldena gab eine Uebersicht über die Geschichte der Blattstellungslehre und knüpfte daran die Grundzüge einer neuen auf die Entwicklungsgeschichte der Pflanze gestützten Theorie. Der jetzt geltenden Spiraltheorie setzte er die Beobachtung entgegen, dass sich bei manchen Dicotyledonen aus der paarigen Stellung der Samenlappen die gewöhnliche 5zeilige Stellung der zerstreuten Blätter entwickelt, indem sich über dem ersten Blatte unter Gabelung der Gefässbündel 2 Blätter ausbilden, über dem zweiten Blatte aber und den beiden Samenlappen nur je eines, während ebenso eine 6-, 7-, 8zeilige Stellung durch die auch von Dr. Wiesner in Wien nachgewiesene wiederholte Gabelung entsteht. Er wies darauf hin, dass man, sobald diese Beobachtung bestätigt sei, solche verschiedenwerthige Blätter nicht mehr in eine Spirale oder einen Cyclus einreihen könne, sondern diese Bezeichnung aufgeben müsse. Er erklärte ferner die Entstehung der folia terna durch Ausfall eines Blattes, das dem nächst unteren Paare angehört. Prof. Braun bemerkte, dass die Ableitung der Spiralstellung aus der paarigen auch von Dutrochet versucht worden sei, sich aber schon desshalb nicht durchführen lasse, weil eine ganze Abtheilung des Pflanzenreichs, die der Monocotylen, nicht mit paariger Blattstellung beginne. Aus der Theilung der Gefässbündel könne man nicht auf die Entstehung der entsprechenden Blätter durch Theilung schliessen, da die Gefässbündel später als die Blätter entstehen.

— Das leitende Comité für die Expedition zur Aufhellung von Dr. Vogel's Schicksale, hat in Folge instructionswidriger Reise Heuglin's nach Abyssinien, dem letzteren die Leitung der Expedition entzogen und solche Dr. Munzinger übertragen, welcher der vom Comité vorgeschriebenen Reiseroute nachzukommen sucht.

— Die phys. Klasse der k. Geselschaft der Wissenschaften in Göttingen hat folgende Preisfrage ausgeschrieben: „Da durch Hofmeister's ausgezeichnete Untersuchung die Entwicklungsgeschichte der Selaginellen zur Genüge bekannt, eine genauere Kenntniss des Wesens der Lycopodien aber bis jetzt von den Botanikern vergebens erstrebt ist, so wünscht die k. Societät, dass nach sorgfältiger Beobachtung des Keimens, durch die Mittheilung neuer Versuche und mikroskopischer Abbildungen die Bedeutung der Sporen von *Lycopodium* nachgewiesen und ausgeführt werde, mit welcher Familie der kryptogamischen Gefässpflanzen diese Gattung wirklich verwandt ist.“ — Die Konkurrenzschriften müssen vor Ablauf des Septembers 1863 an die Gesellschaft portofrei eingesandt werden. Der Preis beträgt 50 Dukaten.

— Die Pariser Akademie hat nachfolgende Preise ausgeschrieben: Preis Bordin mit 3000 Fr.: „Es ist die Vertheilung der Latex-Gefässe in den verschiedenen Pflanzen-Organen zu studiren, besonders in ihren Beziehungen oder in ihrem Zusammenhange mit den lymphatischen Gefässen, oder Spiralgefässen und den Bastgefässen.“ (Bewerbung bis zum 31. December 1862.) Preis für die physikalischen Wissenschaften für 1862 mit 3000 Fr. „Studien über die hybriden Pflanzen in Hinsicht ihrer Fruchtbarkeit und des Beständigkeits-Charakters.“ (Bew. bis zum 31. December 1862.) Derselbe Preis für 1863. „Studien der Veränderungen, die während des Keimens in den Geweben des Embryo und des Perisporms stattfinden, so wie in den Stoffen, welche in diesen Geweben enthalten sind. (Bew. bis zum 1. April 1863.) Preis Alhumbert mit 2500 Fr. „Durch gelungene Versuche ein neues Licht auf die sogenannten spontanen Generationen zu werfen.“ (Bew. bis zum 1. Oktober 1862.) Preis Bordin mtt 3000 Fr. „Durch anatomische Untersuchungen zu entscheiden, ob es in der Struktur der Pflanzen der grossen Familien eigenthümliche Charaktere gibt, welche mit denen von den Reproductions-Organen abgeleiteten zusammengehen.“ Mit einem begleitenden Programm. (Bew. bis zum 31. December 1862.) Preis Monthyon, jährlich mit 805 Fr. für ein Buch, welches zumeist für die Fortschritte der experimentalen Phisiologie geleistet. Preis Jecker jährlich für jene Autoren, welche die Fortschritte der organischen Chemie gefördert.

— Dem k. akadem. Garten in Göttingen droht, wie die „Bonplandia“ meldet, eine eigenthümliche Gefahr. Das Curatorium ist nemlich auf das Projekt verfallen, den an die Weender Strasse stossenden Theil des Gartens zur Grundfläche eines neu zu erbauenden Auditoriengebäudes verwenden zu wollen, bloss um den Ankauf eines geeigneteren Platzes innerhalb der Stadt zu ersparen. Wird dieser Plan ausgeführt, so verliert der Garten dadurch viele seltene zum Theil schon grosse und werthvolle exotische Bäume, die auf jenem Platze stehen.

— Der König von Baiern hat die Gründung eines neuen akademischen Institutes für Pflanzenphysiologie genehmigt,

welches die besondere Aufgabe haben soll, die Vorgänge der Entwicklung der Kulturgewächse, welche Gegenstände des Feldbaues sind, in besonderer Beziehung auf die Produkte, welche der Landwirth damit zu erzielen strebt, einer experimentalen wissenschaftlichen Untersuchung zu unterwerfen. Dieses Institut, dessen Leitung dem Professor Dr. Nägeli in München übertragen wurde, soll überhaupt dem Landwirthe Hilfe leisten und alle Fragen auf sich nehmen, welche dieser sich selbst nicht beantworten kann. In Verbindung mit diesem Institute beabsichtigt Nägeli eine dem Interesse desselben entsprechende Zeitschrift herauszugeben.

— Graf Koloman Lázár beantragt in „M. S.“ die Gründung von Acclimatisirungsgesellschaften in Ungarn und weist dabei auf die Erfolge im Auslande schon bestehender ähnlicher Gesellschaften hin. So gelang einer preussischen Gesellschaft die Acclimatisirung des *Ailanthus glandulosa*, eines Baumes, dessen Blätter zur Fütterung der Seidenraupengattung *Bombyx Cynthia* verwendet werden können und welcher auch auf wüsten sandigen Flächen leicht fortkommt und schnell wächst. Die Einführung dieses Baumes in Ungarn könnte die weiten Sandflächen des Landes nutzbar machen und zugleich die heimische Seidenkultur bedeutend heben. Ebenso gelang die Acclimatisirung der *Arachis hypogaea*, einer Oelpflanze, welche für Ungarn um so wichtiger wäre, da die dort beinahe ausschliesslich gebaute Oelpflanze, der Reps, so vielen Zufälligkeiten ausgesetzt ist, dass der Landwirth nicht mit Sicherheit auf eine lohnende Ernte zählen kann. Welch wichtige Folgen für den Nationalwohlstand aber aus der Acclimatisirung fremder Gewächse erwachsen können, werde am deutlichsten durch die im 17. Jahrhunderte erfolgte Verpflanzung des Tabaks und des Mais nach Ungarn bewiesen.

— In der am 12. Februar 1862 zu London abgehaltenen Jahresversammlung der Royal Agricultural Society wurde vom Präsidenten der neuschottländischen Akademie für Kunst und Wissenschaft die Entdeckung eines neuen Materials zur Erzeugung von Papier mitgetheilt. Dieses neue Material ist der *Melilotus leucantha* (Bokhara-Klee), welcher bisher nur in Gärten als Zierstaude vorkam, aber sehr gut wie andere Futterpflanzen gezogen werden und dann ähnlich wie Flachs baumwollenartig hergerichtet werden kann. Die vorgezeigten Fasern dieser Pflanze hatten eine ausserordentliche Bindefähigkeit und Zähigkeit, so dass man, wie es scheint, diese Pflanze selbst zu Webeartikeln verwenden könnte.

Literarisches.

— „Botanik für Damen. Enthaltend die Anfangsgründe und Systemkunde nebst der systematischen Beschreibung der in der Hauswirthschaft gebräuchlichen Gewächse und der in Gärten

allgemein cultivirten Zierpflanzen." Von Dr. Josef Karl Maly. Wien 1862. 8. Seit. 322. Druck und Verlag von C. Gerold's Sohn. — Eigenthümliche Anforderungen werden gewöhnlich an ein Buch gestellt, welches dazu bestimmt ist, irgend eine Wissenschaft den Frauen erschliessen zu sollen. In dem Bestreben, diesen Rechnung zu tragen, gestaltet sich nicht selten die Form des Gebotenen einseitig genug und der Ernst der Wissenschaft wird dabei nur zu oft zu einer schöngeistigen Tändelei herabgezerrt. Eine Lecture für Damen ist freilich damit geschaffen, aber ausser dieser sonst auch nichts; das Buch wird mit mehr oder weniger Interesse durchblättert und dann bei Seite gelegt, wenn sich die Anregung an breitgetretenen Phrasen abgestumpft hat. Der temporären Laune nach oberflächlichem Verständniss genügen solche Werke, nicht aber dem nachhaltigen Drange nach einem tieferen Eingehen in die Wesenheit einer Doctrine. Frei von ähnlichen Mängeln erweist sich Maly's „Botanik für Damen". Dieses Werk enthält nicht mehr und nicht weniger, als eben dem begrenzten Bedürfnisse wissbegieriger Frauen und ihrem Interesse entsprechen dürfte und diess in einer gewählten Sprache, die ohne der Leichtverständlichkeit Eintrag zu machen, durchaus wissenschaftlich gehalten ist. Das Buch zerfällt in zwei Theile, deren erster die allgemeine Botanik behandelt und zwar die Gestaltungslehre der Pflanzen, die Systematik und Nomenclatur, die Reizbarkeit und Bewegung der Pflanzen, endlich die Veränderungen der Pflanzen durch die Kultur. Der zweite Theil, die beschreibende Botanik umfassend, enthält in einer Anordnung nach dem Linné'schen Systeme die wichtigsten ökonomischen, technischen, medicinischen und in Gärten zur Zierde gezogenen Pflanzen. Die Beschreibungen derselben sind kurz aber ausreichend und durch Angaben über das Vaterland, die Blüthezeit, Eigenschaften, Anwendung u. a. der Pflanzen vervollständigt. Zwei alphabetische Inhaltsverzeichnisse für die einzelnen Theile schliessen das Buch ab, dessen Ausstattung seiner Bestimmung vollkommen entspricht, so wie der Preis desselben ein mässiger genannt werden kann.

— Der zweite Band der „Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg" 1861, enthält von Prof. Dr. A. Schnitzlein unter dem Titel „Botanische Beobachtungen" 1. Untersuchungen über die Natur der Stacheln bei der Section *Grossularia* in der Gattung *Ribes*. 2. Ueber die Schuppen in den Blumen bei den deutschen und einigen anderen Arten von *Sedum*. Weiters finden sich in demselben Bande von Dr. Lindermeyer Beobachtungen über das Wachsthum des Blüthenstengels der *Agave americana* im königlichen Hofgarten in Athen.

— Der 3. Band 1861 des „Bulletin" der Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau enthält von Dr. E. Regel eine Aufzählung der von Radde in Baikalien, Dahurien und am Amur, sowie der von Stubendorff auf seiner Reise durch Sibirien nach Kamtschatka

und der von Rieder, Kussmisscheff und Anderen in Kamtschatka gesammelten Pflanzen.

— Von Professor Dr. Bertoloni erschien eine Fortsetzung seiner Miscellanea botanica, wir finden da die Beschreibung 6 neuer Arten aus Mozambique, nämlich *Scleroxylon edule*, *Bruschia macrocarpa*, *Thephrosia icthyneca*, *T. indigofera*, *Clematis viridiflora*, *Micranthes menthoides*, dann folgt eine Beschreibung von *Acrostichum mycrophyllum* von Forli, *Scolopendrium breve* von der Insel Caprea, *Pteris vulcanica* aus Sicilien und dem Neapolitanischen, *Ranunculus bilibus* aus den Alpen von Brescia (wobei bemerkt wird, dass in der Flora italica diese Pflanzen als *R. crenatus* erscheint, nach v. Janka eingesendeten Exemplaren aus Ungarn jedoch erkannte Bertoloni den Unterschied). (Mem. d. Accad. Bologna VIII. IX. 1858/59). Von Prof. Bertoloni finden wir ferners in den obbenannten Akademie-Schriften (IX. S. 175) das Verzeichniss der von Grafen Contarini im Jahre 1817 auf den Alpen von Feltre gesammelten Pflanzen. Dieses Verzeichniss wurde als Manuscript dem Prof. Bertoloni vom Verfasser selbst sammt den bezüglichen Pflanzen geschenkt und hier zum erstenmal veröffentlicht. Es sind 89 Arten aufgeführt und mit kritischen Bemerkungen von Bertoloni bereichert. Sr.

— „Flora des Grossherzogthums Baden“ von Joh. Chr. Döll. 3 Bände. Karlsruhe, 1855—1862. — Wie bekannt, nimmt Döll's rheinische Flora unter den seit Koch's Synopsis erschienenen Werken über die Flora Deutschlands einen der hervorragendsten Plätze ein und es herrscht in den botanischen Kreisen nur eine Stimme der Anerkennung über den Werth dieses Buches. Die hier zu besprechende Flora des Grossherzogthums Baden kann man als eine zweite Auflage der rheinischen Flora betrachten, aus welcher die Gebietsantheile der angrenzenden Staaten zum grössten Theile ausgeschieden wurden. Dass dieses neue Werk durch die Resultate der neueren Forschungen vervollständigt wurde, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Der erste Band der Flora Badens enthält die Gefäss-Kryptogamen, die Gymnospermen und die Monocotylen. Der zweite beginnt mit den Apetalen und umfasst nebst ihnen nach dem Systeme von De Candolle fortschreitend die Gamapetalen bis zum Schlusse der Compositen. Der dritte endlich enthält nebst dem Reste der Gamopetalen die ganzen Dialypetalen. Was die Behandlungsweise des Stoffes anbelangt, so liegt der grösste Vorzug von Döll's Flora wohl darin, dass er bei der Beschreibung der einzelnen Arten auch morfologische und biologische Charaktere mit einbezog, ja dass er auf sie das grösste Gewicht legte. Indem Döll dieses Princip consequent auf alle einheimischen Pflanzen anwendete, schuf er ein Werk, welches als ein Epoche machendes in der Geschichte von Deutschlands Flora anzusehen ist. Wer weiss, wie viel Zeit das Studium der Lebens- und Gestaltungsgeschichte oft bei einer einzigen Art in Anspruch nimmt, der wird beim Durchlesen von Döll's Flora nicht genug

den Riesenfleiss anstaunen können, mit dem es gelang, die Masse des vorliegenden Materials zu bewältigen. Durch diese Berücksichtigung der Morphologie wird das vorliegende Werk zu einer wahren Fundgrube von schätzenswerthen Beobachtungen, zu einem unentbehrlicheu Rathgeber bei eigenen Untersuchungen. Am ausführlichsten sind in dieser Richtung die im ersten Bande enthaltenen Classen behandelt. Namentlich sind die Gefäss-Kryptogamen mit besonderer Vorliebe bearbeitet. Es ist unverkennbar, dass dem Verfasser die Beiträge Röper's zur Flora von Mecklenburg zum Vorbilde bei der Behandlung dieser Classe dienten. Indem Döll die glänzenden Entdeckungen der neuesten Zeit bei diesen Pflanzen zu Gebote standen und von ihm nicht nur auf das Gewissenhafteste benützt, sondern auch vielfach durch eigene Untersuchungen erweitert wurden, gebührt ihm das Verdienst, der Erste gewesen zu sein, welcher in dieser Classe dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft vollkommen Rechnung trug. Leider musste sich Döll, um die gesteckten Grenzen einhalten zu können, bei den folgenden Classen, namentlich bei den Dialypetalen kürzer fassen. Doch wurde auch bei dieser Beschränkung von Döll das Möglichste an Uebersichtlichkeit und Vollständigkeit geleistet. Was die Bearbeitung der einzelnen Arten anbelangt, so ist es leicht erklärlich, dass Döll bei der Charakteristik derselben ganz vorzüglich auf solche Merkmale ein besonderes Gewicht legt, in denen sich ein tief in die Lebensweise der einzelnen Arten eingreifender Unterschied offenbart, während er andere, weniger wichtige Kennzeichen mehr in den Hintergrund stellt. Dadurch gelingt es ihm in das zahllose Heer von verschiedenen Formen Klarheit zu bringen und die einzelnen Arten richtig und mit Schärfe zu umgrenzen. Für den Systematiker wird dadurch Döll's Flora höchst lehrreich; denn in ihr zeigt es sich auf das Klarste, dass nur ein gründliches Studium der Morphologie den leitenden Faden an die Hand gibt, durch welchen es möglich wird, bei der Charakteristik der einzelnen Arten das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden und auf das Erstere den nöthigen Nachdruck zu legen. Mit nicht geringerem Fleisse wurde von Döll die Verbreitung der einzelnen Arten im Bezirk seiner Flora ermittelt; aus jeder Zeile der einzelnen Standortangabe sieht man, dass der Autor sein Terrain genau kennt und es vielfach durchreiste. Wie schon aus diesen wenigen Andeutungen hervorgeht, muss man an Döll's „Flora von Baden" viel höhere Anforderungen stellen, als an die meisten ähnlichen Werke. Sie entspricht auch denselben auf das Vollkommenste, so dass sie sowohl für den Systematiker, als auch für den Morphologen ein unentbehrliches Handbuch bildet. Möge beiden Döll's Flora auf das Wärmste anempfohlen sein, mögen beide sich recht oft in Döll's Flora bei zweifelhaften Fällen Rath erholen. Sie werden dann nicht nur den richtigen Blick des Verfassers in der Begrenzung der einzelnen Arten schätzen lernen, sondern auch vor Allem mit Bewunderung erkennen, welche grosse Menge von morphologischen

Untersuchungen dem Verfasser bei jeder einzelnen Art zu Gebote stand. H. W. R.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Petter in Wien mit Pflanzen aus Niederösterreich. Von Herrn Dr. Lagger in Freiburg mit Pflanzen aus der Schweiz.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Breitenlohner in Chlumetz, Stadrath Patze in Königsberg, Winkler in Giermannsdorf, Sautermeister in Klosterwald, Kloeber in Brody, Senatspräsident Ritter v. Josch in Laibach, Dr. Böttcher in Meran und Dr. Rauscher in Wien.

Mittheilungen.

— „Ueber den Gebrauch der Erregungs- und Betäubungsmittel bei den Persern" entnehmen wir einem in der „Wiener Medizinalhalle" von dem ehemaligen Leibarzte des Schah, Dr. Polak, gebrachten Aufsatze, dass eine kleine Opiumpille regelmässig Früh und Abends in Persien von den meisten Menschen aus diätetischen Zwecken genommen wird; auch edlen Pferden soll es mit Nutzen täglich gegeben werden, und Menschen wie Thiere, einmal an den Genuss dieser Substanz gewöhnt, können sie nur schwer vermissen. Den Menschen mahnt ein Gefühl von Unruhe und Ermattung, dass die Opiumzeit gekommen sei; das Pferd wird unruhig, blickt scheu um sich und stampft mit den Füssen, bis ihm die gewohnte Pille gereicht wird. Der Perser von Stand führt ein kleines silbernes Döschen mit sich, das versilberte Opiumpillen enthält, die er theils selbst nimmt, theils anderen anbietet. Selbst schwer Kranken wird die Opiumpille gereicht, die übrigens mit verschiedenen Substanzen, wie mit Rhabarber, Mastix etc. versetzt wird. In der Regel wird Jahrzehnte lang nicht über die gewöhnliche Dosis hinausgegangen, es gibt jedoch auch Individuen, die allmälig bis 20—30 Gran im Tage geniessen, ohne mit erheblichen Nachtheilen dafür büssen zu müssen, wie diess bei den Opiumrauchern immer der Fall ist. Plötzliches Steigen in der Quantität erzeugt jedoch immer Vergiftungserscheinungen. Vom 40. Lebensjahre an wird Opium leichter vertragen und gibt, mässig genossen, auch zu keinen Geisteskrankheiten Anlass, die überhaupt in Persien selten vorkommen.

— Hofrath Auer, Direktor der österr. Staatsdruckerei ist mit Versuchen über die Gewinnung eines Spinn- und Webestoffes aus den Blättern des Maises beschäftigt und hat die Absicht im Laufe dieses Sommers die verschiedensten Arten dieser Pflanzen zu kultiviren, um zu erforschen, welche derselben den zum Spinnen geeignetsten Faserstoff enthalten.

Inserat.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 6.

XII. Jahrgang. WIEN. Juni 1862.

Neue Pflanzenarten

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. **H. Wawra** und **Franz Maly**,

beschrieben

von Dr. **Heinrich Wawra**, k. k. Fregattenarzt.

Die von Sr. k. Hoheit auf Sr. M. Dampfer „Elisabeth“ in den Monaten November, December 1859, Jänner, Februar, März 1860 unternommene Expedition berührte ausser einigen Städten an der Küste des westmitteländischen Meeres die sämmtlichen canarischen Inseln, St. Vincent von den Capverden, und an der brasilianischen Küste die wichtigeren der zwischen dem 8—22° S. B. gelegenen Punkte. Obgleich die Reise nur 4 Monate dauerte, so ermöglichte uns doch die Munificenz Sr. k. Hoheit, eine ungemein reiche Ausbeute heimzubringen; dieselbe besteht aus einem Herbar, und aus lebenden Pflanzen, welche in den k. k. Gärten zu Schönbrunn theils aus Samen, theils aus Wurzelsprossen gezogen wurden.

Die wichtigeren Resultate, welche sich bei deren im k. k. bot. Museum angestellten Untersuchung ergeben haben, erlaube ich mir in diesen Blättern zu veröffentlichen, wobei ich nicht unter-

lassen kann, dem Vorstand des kaiserlichen Herbars Herrn Professor **Fenzl**, für die freundliche Ueberlassung der zu meinen Arbeiten nothwendigen Behelfe den innigsten Dank auszusprechen.

1. Panicum gladiatum.

Caules 4—5 *pedales, proserpentes, altius flaccide erecti, tota longitudine ramosi, superne tenue filiformes, glaberrimi, ramis internodiis suis utplurimum brevioribus vel aequilongis. Folia e basi subinaequali cordato-ovata lanceolata, producte acuminata,* 2—3 *poll. longa ac* 6—8 *lin. lata, reclinata, multinervia, nudiuscula vel sparsim molliter pilosa, vaginis margine dense ciliato-barbatis, caeterum excepta subinde basi glabris, ligula minuta erosa. Panicula lucide ramosissima,* 5—3 *pollicaris, ramis primariis* 3—1 *pollicaribus, laeviusculis,* 3—4 *lin. supra basim ramulosis. Spiculae in quovis ramulo* 2—4, *pedicellis tenuissimis* 3—1½ *lin. longis fultae vix* 1 *lin. longae, ovato-lanceolatae, acutae, glabrae, biflorae; glumis fl. hermaphroditum exsuperantibus, aequilongis, acutissimis, inferiore* 3— *superiore* 5-*nervi. Fl. neutri pulea inferior glumas subaequans, superior ad nervos scabra. Fl. hermaphroditus neutro* ⅓ *brevior, ovatus, obtusus, glaberrimus.*

Brasilia; culta in c. r. hort. Schönbr.

Caules 4—5 *pedales, prostrati, inferne longiore tractu geniculato-flexuosi, proserpentes, ab hinc recti, flaccidi, tota longitudine ramosi, inferne lineam crassi, superne tenue filiformes, ad nodos inferiores incrassatos glabros vaginarum basi nigro-fusca annulatos radicantes, tenuissime striati, glaberrimi, internodiis infimis* ½—1″ *mediis plus quam* 3″, *supremis* 1½—2″ *longis. Rami filiformes, elongati, superiores internodiis suis ut plurimum breviores vel aequilongi. Folia e basi subinaequali cordato-ovata lanceolata, producte acuminata, majora* 2—3″ *longa ac* 6—8‴ *lata, exceptis summis omnia patentissime reclinata, basi longe ciliata, passim utrinque nuda, passim plus minusve dense sparsimve molliter pilosa, marginibus scaberrima, confertissime multinervia, ciliis basi incrassatis. Vaginae foliorum inferiorum internodiis suis* ½—¼ *longiores, superiores iis* ⅓ *breviores, striatae, glabrae vel nonnisi basi pilosulae, margine dense ciliato-barbatae, virides vel (praesertim inferiores) purpurascentes; ligula minima, membranacea, erosula. Panicula basi vagina sua inclusa ac serotine solum plus minusve exserta, ramosissima, lucida, pyramidata,* 5—3 *pollicaris, ramis capillaribus, flexuosis, strictiusculis, sub angulo* 40—45° *patentibus, rhachi subangulata, filiformi, ramis primariis* 3—1 *pollicaribus, teretiusculis, pilis horizontalibus raris adspersis, caeterum laeviusculis,* 3—4 *lin. supra basim ramulosis. Spiculae in quovis ramulo* 2—4, *pedicellatae, pedicellis tenuissimis* 3—1½ *lin. utplurimum longis fultae, vix lineam longae, ovato-lanceolatae, hinc gibbae, acutae, glabrae, biflorae, glumis flosculum hermaphroditum superantibus, longitudine aequalibus, glabris, inferiore plana tenerrima, acutissima, trinervi, superiore concava, membranacea, acuta viridi*

3—5 *nervi. Flos inferior neuter, bivalvis, palea inferiore glumarum fere longitudine, concava, acuta, obsolete quinquenervi, superiore plana, binervi medio hyalina, ad nervos, praesertim versus apicem hispida. Flos hermaphroditus neutro* 1/3 *brevior, ovatus, obtusus, glaberrimus, paleis chartaceis, lodiculis carnosis. Antherae sulfureae. Ovarium ovatum, basi apiceque angustatum, stylis* 2 *tenerrimis germine quadruplo longioribus, stigmatibus adspergilliformibus albis. Cariopsis....*

Unsere Species gehört zu Steudl's Sect. XII. (Miliaria) Abthl. 6. *β.* und hat hier ihren nächsten Verwandten in *P. litigosum* Steudl. Sie unterscheidet sich aber namentlich durch die die Blüthen überragenden Bälge, die langen Halme, behaarten Blätter, durch die viel kürzere Rispe, und am Grunde nicht zusammengesetzten Aeste. Uebrigens kommt sie auch Arten aus anderen Gruppen sehr nahe, namentlich Arten aus der Section XI, und zwar dem *P. amarum* Ell. (radiis racemiformibus, simplicibus, glum. inf. sup. minore, trinervi,); *P. digitarioides* Carp. (glum. inf. sup. 1/2—1/3 aequante); *P. latissimum* Mik. (gluma inf. sup. 1/3 breviore, vag. glab.); *P. pseudooryzoides* Steudl (fol. glabr., glum. flosc. 1/3 brevioribus); *P. ovuliferum* Trin. (vag. hirs., gluma inf. flosc. 1/3 brev.); — ferner aus der Sect. XIII. dem *P. nervosum* Lam. (culmo erecto, 1 ped., spicis subrotundoellipticis); *P. hydrophilum* Schult. (culmo compresso, subpubescente). Der Tracht nach sieht es dem *P. angustifolium* am ähnlichsten.

II. Panicum racemiferum.

Caespitosum, 2—3 *pedale, glaberrimum. Folia e basi angustata lanceolato-linearia, apice attenuata,* 8—6 *pollicaria ac* 6—4 *lin. lata, inaequaliter multinervia, glabra vel scabriuscula, vaginis adstrictis, ligula piloso-barbata. Panicula* 6—3 *pollicaris, racemiformis, strictiuscula v. nutans, racemulis pollicaribus, erectis, pollicem remotis, rhachillis in setulam excurrentibus. Spiculae in racemulis* 7—2, *adpresse distichae* 1 *lin. longae, ovato-lanceolatae, acutae, biflorae glabrae; glumarum inferior spicula duplo brevior, ovata, obtusissima,* 5 *nervis, superior flosculis subbrevior,* 5—7 *nervis. Fl. neutrius palea inferior fl. hermaphroditum aequans; ovato-lanceolata, acuta,* 5 *nervis, inferior duplo minor bidentata, enervis. Fl. hermaphroditi paleae ovato-lanceolatae, acutae, inferiore obsolete* 5 *nervi, superiore plana.*

Brasilia; Culta in c. r. hort. Schönbr.

Caules e caespite plures, 2—3 *pedales, sulcati, glaberrimi, laete nitentes, basi geniculati, internodiis infimis* 1—2'', *superioribus usque ad* 8'' *longis, nodis gibbis, glabris. Foliorum vaginae internodiis longiores, glaberrima, margine praesertim basim versus hyalinae, culmo adstrictae; ligula barbata, pilis brevissimis, confertissimis albis conflata; lamina* 8—6 *pollicaris,* 6—4''' *lata, e basi angustata lanceolato-linearis, apice attenuata, saturate viridis, glabra, scabriuscula, multistriata, nervis decem fortioribus. Pani-*

cula 6—3 pollicaris, subsimplex, racemiformis, strictiuscula, vel nutans, rhachi angulata, scabriuscula; racemulis erectis, pollicem ab invicem remotis, pollicem longis; rhachillis capillaribus, inter spiculas flexuosis, in setulam 1—3''' longam excurrentibus. Spiculae in singulo racemulo plerumque 7, nonnunqnam (in caulibus depauperatis) 2—3, solitariae vel rarius binae (altera pedicello lineam longo suffulta, altera fere sessili), adpresse distichae, ovato-lanceolatae, acutae, linea longiores, biflorae; gluma inferior spicula plus duplo brevior, ovata, obtusissima, concava, hyalina, 5 nervis; superior flosculis subbrevior, 5—7 nervis, glabrae. Flos inferior neuter, paleaceus, palea inferiore longitudine floris hermaphroditi, ovato lanceolata, acuta, 5 nervi, superiore dimidio minore, tennerrima, hyalina, bidentata enervi; flos superior hermaphroditus, paleis pallide viridibus, chartaceis, glaberrimis, inferiore concava, ovato-lanceolata, acuta, obsolete 5 nervi, superiore plana, obsolete binervi. Lodiculae tennerimae, reticulatae. Antherae ochraceae. Germen late ovatum. Styli crassiusculi, germine 4plo longiores, stigmatibus adspergilliformibus, purpurascentibus. Cariopsis....

Kommt dem *P. alabamense* Trin. am nächsten, unterscheidet sich durch: nodis omnibus nudis, gluma sup. valv. neutra breviore, fl. herm. acuto. Auch dem *P. marginatum* R. Br. dürfte unsere Art sehr nahe stehen, erstere unterscheidet sich aber ven mehreren Species schon durch das Vaterland (Neuholland), durch die beflammten Knoten, und durch die in eine Spitze ausgezogene untere Gluma.

III. *Aphelandra oostachya.*

Subherbacea, 1—2 pedalis, glaberrima. Folia adjecto petiolo 3—4 lineari 4 poll. longa ac 1—1½ poll. lata, elliptica, acuminata, basi attenuata, integerrima, supra secundum nervos albido-picta, nervis secundariis utrinque octo. Spica terminalis pedunculo bipollicari fulta, —1½ poll. longa, ovata, densissima, floribus obscure quadrifariam imbricatis. Bracteae infimae ovatae, acuminatae, superiores 9—10 lin. longae, ac 6—7 lin. latae, apice rotundato, mucronulato plicatulae, integerrimae, vix recurvae. Bracteolae 4 lin. longae, subulatae, hyalinae. Calycis laciniae subulatae bracteolis breviores, subaequales. Corolla sulphurea 14 lin. longa extus glabra, intus in laciniis pubescens, labiis subaeguilongis inferioris tubo duplo brevioris lacinia intermedia acuta, lateralibus subdimidio angustioribus parum longiore. Staminum filamenta tubum aequantia, ima basi pubescentia. Antherae apice barbatae, conectivo pubescentes. Stylus antheras superans glaber, nonnisi apice villosulus.

In sylvis umbrosis circa Petropolim.

Subherbacea, 1—2 pedalis, subsimplex, glaberrima. Caulis teres, in sicco fuscescens, internodiis 2½—1'' longis. Folia petiolata, adjecto petiolo 3—4''' longo, crassiusculo 4'' longa et 1—1½'' lata, elliptica, acuminata, apice obtusiuscula, basi in petiolum attenuata, integerrima, membranacea, laete viridia, supra secundum nervos

albido-picta, nervo mediano infra latiusculo, nervis secundariis utrinque 8 tenuioribus ac tenuissimis, parallelis arcuatis, alternis suboppositisque, retro marginem arcuatim anastomosantibus. Spica terminalis pedunculata pedunculo bipollicari, caulis crassitie et colore, — $1^1/_2$'' longa, ovata, densissima, floribus obscure quadrifariam imbricatis. Bracteae infimae erectae, ovatae, acuminatae, nervo mediano valido in mucronem viridem acutum excurrente, superiores late ovatae, integerrimae, novem nerviae, vix recurvae, apice rotundato, mucronulato plicatulae, basi involuta flores solitarios sessiles amplectentes, 9—10''' *longae ac* 6—7''' *latae, sulfureae; bracteolae subulatae tenerrimae, hyalinae,* 4''' *longae ac* $^1/_2$''' *latae, sub lente glanduloso-punctatae. Calycis quinquepartiti laciniae bracteolis breviores ac sublatiores, ejusdem compagis ac formae, inter se subaequales. Corolla ringens,* 14''' *longa, extus glabra, intus in laciniis pubescens, sulphurea tubo infra labium inferius subinflato, labiis subaequilongis, superiore porrecto, tubo triplo breviore, bidentato, dentibus* $1^1/_2$''' *longis, ovatis subacutis; inferiore deflexo, alte trifido, laciniarum intermedia ovata acuta, tubo plus duplo breviore, lateralibus ea brevioribus ac subdimidio angustioribus. Stamina 4 aequalia, filamentis corollae tubum aequantibus, ima basi, insertis ibique pubescentibus, caeterum glabris. Antherae uniloculares, medio fere dorso insertae, connectivo pubescentes, apice barbatae, basi obtusiuscula nudae. Stylus filiformis, antheras subsuperans, glaber, nonnisi apice villosulas, stigmate vix incrassato, infundibularibilobo, brevi. Germen* 2''' *longum, cylindricum, glabrum, biloculare, loculis biovulatis. — Fructus desideratur.*

Unsere Art reiht sich zunächst an *A. squarrosa* Nees. an. Letztere unterscheidet sich, abgesehen von den viel grösseren und anders geformten Blättern schon durch ihre Blüten, an denen der Mittellappen der Unterlippe abgerundet, und die Bracteen keilförmig, stark nach aussen gebogen und bedeutend grösser sind. Ein Hauptunterschied aber liegt noch in den Bracteolen und Kelchzipfeln *). Während die Bracteolen bei unserer Art länger und fast schmäler sind, als die Kelchabschnitte, fanden wir sie bei der *A. squarrosa* entschieden kürzer und etwas breiter; ferner sind die Kelchzipfel unserer Art, ziemlich gleich, bei dieser ist der hintere Kelchabschnitt doppelt so breit als die vorderen, und während die Kelchlänge im Verhältniss zur Krone bei unserer $^1/_3$ beträgt, erreicht sie bei *A. squarrosa* nicht den sechsten Theil der Krone. Auch sind die Deckblätter ganz anders geformt.

---

*) Nees v. E. führt an (Endl. et Mart. fl. bras. fasc. VII. 89), dass er letztere in Folge zu starker Quetschung der reichen Blüthenähren an den Exemplaren der *A. squarrosa* nicht sehen konnte. Ich hatte Gelegenheit, dieselben Exemplare zu untersuchen (Sierra de macacu Pohl 6034!); es gelang mir nach vorsichtigem Aufweichen der Aehre ihrer ansichtig zu werden, und ich bin somit im Stande. die Nees'sche Beschreibung von *A. squarrosa* zu ergänzen; ich lasse hier die genaue Schilderung der Bracteolen und Kelchabschnitte folgen: *Bracteolae minimae, hyalinae,*

IV. *Aphelandra clava.*

Frutex orgyalis, ramis compressiusculis, glabris. Folia membranacea, 12—16 *poll. longa ac* — 4 *poll. lata, elliptico-lanceolata, basi in petiolum pollicarem attenuata, apice longe angusteque acuminata, integra, supra sparsim subtus densius puberula, pube in nervis marginibusque longiore, nervis secundariis utrinsecus* 16—18. *Spica terminalis sessilis, simplex, speciosa, ovalis,* 3 *poll. longa ac medio* 1½ *poll. lata; floribus tetrastichis. Bracteae obovato-oblongae, acutae, argute mucronulatae, basin versus cuneato-angustatae, strictiusculae, integerrimae* 20 *lin. circiter longae ac superiore triente* 8 *lin. fere latae. Bracteolae semipollicares subulatae, dorso carinatae, rigidissimae, tenuiter pubescentes, apice ciliatae. Calycis laciniae coloratae, rigidae, pulverulento-pubescentes, inaequales, postica pollicari* 2 *lin. lata reliquis breviore ac dimidio latiore. Corolla bipollicaris, aurea, intus extusque rufo-tomentosula, tubo calycem aequante, labio inferiore superiore longiore, alte trifido, laciniis subaequilongis, acutatis; fauce pilis brevissimis barbatula. Antherae dorso rufo-tomentosulae, apice imberbes. Stylus filiformis, superne pubescens, apice incrassatus; stigma clavatum.*

In sylvis primaevis circa Ilheos.

Frutex orygalis, ramis compressiusculis, glabris in sicco fuscescentibus foliorum delapsorum cicatricibus orbicularibus flavidis notatis, internodiis circiter pollicem longis. Folia membranacea, ten iu, 12—16'' *longa ac* —4'' *lata, elliptico-lanceolata, basi in petiolum pollicarem, marginatum, pilosiusculum attenuata, apice longe acuminata, acuta, integra, supra (in sicco) nigricantia et brevissime sparsissimeque hirtula, subtus pallida et subtilissime puberula, pube in nervis marginibusque longiore, nervis secundariis utrinsecus* 16—18, *alternantibus aut suboppositis. Spica terminalis, sessilis, simplex, speciosa, ovalis,* 3'' *longa ac medio* 1—1½'' *crassa, late bracteata, rhachi tereti, pennae anserinae crassitie, floribus tetrastichis,* 2''' *ab invicem remotis. Bracteae obovato-oblongae, acutae, argute mucronulatae, basin versus cuneato-angustatae, strictiusculae, rectae, patulae, integerrimae, tenuiter pubescentes, rubicundae, novem nerviae, inferiores* 20 *lin. circiter longae ac superiore triente* 8''' *fere latae. Bracteolae semipollicares subulatae, basi linea latiores, patentes, rigidissimae, dorso carinatae, acutissimae,, striatulae, apice ciliatae. Calycis corollae adstricti laciniae coloratae, rigidae, pulverulento-pubescentes, inaequales, postica lineari, latiore* 12''' *longa ac* 2''' *lata, apice subcarinata, acuta, quatuor reliquis subulatis, acutissimis,* 14''' *longis ac* ½''' *latis. Corolla bipollicaris, ringens, aurea, intus et extus praecipue in alabastro rufo-tomentosula, tubo an-*

striatulae, acutae, laciniis calycis angustis latiores ast breviores. Calycis laciniae 2½''' *longae, inaequales, duabus lateralibus (bracteolis oppositis) angustissimis, subulatis, duabus anticis sublatioribus, quinta postica latissima, his duplo latiore ac reliquis paullulum breviore. Corolla sesquipollicaris . . . etc.*

gusto, 2—2½‴ lato, basi fauceque subampliato, medio angustato, recto tereti, calycem aequante; labio superiore porrecto 8‴ longo ac 4‴ lato, concavo, bidentato, dentibus vix lineam longis, obtusiusculis, labio inferiore sublongiore, flaccide deflexo, usque ad basim trifido, laciniis subaequalibus, 10‴ longis ac 1½‴ latis, acutatis; fauce pilis brevissimis albidisque barbatula. Stamina 4, aequilonga, corollae longitudine, juxta ima ejus basi inserta, antheris unilocularibus, basi mucronatis, dorso rufo-tomentosulis, apice imberbiis; filamentis basi dilatata compressis, ibique pilosis, caeterum glabris. Stylus filiformis, superne pubescens, apice incrassatus; stigma clavatum, infundibulare. Ovarium cylindricum, glabrum, biloculare, loculis dispermis, disco hypogyno crasso annulari. — Fructus desideratur.

Von den zur Gruppe der *A. squarrosa* Nees. gehörigen Arten, zu welchen sie zählt, unterscheidet sich unsere durch die in eine lange und schmale Spitze ausgezogenen Blätter, durch die haarige Bekleidung der Bracteen, des Kelches und der Blumenkrone, durch die gewimperten Bracteolen, durch die an der Spitze nicht bärtigen Staubbeutel, und vorzüglich durch den stark entwickelten starren Kelch.

Wien, den 13. Mai 1862.

Auszug

aus dem

Tagebuch meiner Reise nach Tirol und Kärnthen

im Sommer 1850.

Von **Vulpius.**

II.

Bekanntlich sind die Tiroler noch nie wegen übertriebener Höflichkeit verklagt worden und doch kann man in Lienz im Pusterthal die Rede oft genug hören; „er is eben ein grober Karnter“. Die Tyroler räumen also in diesem Punkt den Karntern den Vorzug ein. Die deutschredenden Kärntner aber sagen: „warten's nur bis zu den Windischen kommen.“ Die Windischen verstehen also das Ding wieder besser wie die Deutschen. Seit heute Früh (8. Juli) wandle ich nun im windischen Theil des Landes. In Seebach frage ich in einem Wirthshaus, ob ich da über Nacht bleiben könne. Der Wirth antwortete, es sei nur 1 Fremdenzimmer im Hause und das sei schon von Fuhrleuten besetzt. Ich gehe ins gegenüber liegende Wirthshaus, aber auch da eröffnet mir gleich die Wirthin, Bett bekomme ich keines, wenn ich wolle, könne ich aufs Heu. Ich liess mir nun etwas zu Nachtessen machen und fragte dann die Wirthin, ob sie

denn keine Betten hätten? Antwort: Ja, wir haben Betten, aber nicht für'n Jeden! Ich hatte von Watschig her schon eine gute Schule in kärntner'schen Sitten durchgemacht, auch schon manchmal in meinem Leben ganz gut auf dem Heustock geschlafen, daher liess ich es dabei bewenden. Nach dem Essen kam ein Knecht und wies mir mein Lager auf dem Heu an, wo ich wenigstens keine Läuse bekam, was im Bett wohl könnte der Fall gewesen sein. Am Morgen des 9. Juli schüttelte ich früh die Federn von mir, aber nicht sehr fröhlich in die Zukunft schauend, da ich nun immer tiefer eindringen sollte in dieses gastfreundliche Land. Bei Velden am Wörther See hatte ich erwartet, den *Senecio Doria* zu finden, aber umsonst. Nachmittags 2 Uhr kam ich in Klagenfurt an und nahm im Gasthof zum Sandwirth, einem der besten in der Stadt, mein Quartier. Auf der Post fand ich einen Brief für mich von Rehsteiner. Herrn Kokeil, den ich in seinem Logis in der Fitteringer Vorstadt aufzusuchen ging, konnte ich jenen Abend nimmer sprechen; wurde aber von seiner Haushälterin auf den andern Morgen um 7 Uhr eingeladen, da ihn um 8 Uhr schon wieder sein Amt auf's Bureau rief. Ich verfehlte daher nicht zur bestimmten Zeit zu erscheinen und wurde auf's Freundlichste empfangen. Weil uns aber die Zeit knapp zugemessen war, so war der *Senecio Doria* einer der ersten Gegenstände über den ich mich befragte. Hr. Kokeil machte mir Hoffnung, dass ich ihn auf nassen, quellichten Stellen bei Gurnitz, 2 Stunden von Klagenfurt noch in Blüthe finden würde. Und so verhielt es sich auch. Ich fand da den Gewünschten in Menge, theils blühend, theils im Pappus. Aus einer Schlucht, an der der Weg vorbei führt, nahm ich *Hieracium piloselloides* und *Silene alpestris*, welche da besonders schön stand. Auf dem Heimweg ging ich einmal nur einige Augenblicke auf der inneren Seite der Hecken, die die Strasse von den Wiesen trennen, die übrigens schon gemähet waren, um zu sehen ob nichts im Gebüsch stecke. Ich sah nichts und ging gleich wieder auf die Strasse heraus. In diesem Augenblick kommt ein Bauer mit seinem Ochsenwagen vorbeigefahren, und ruft mir zu: „Sehen's nicht do d'Strassen, was laufen's dort drinn in den Wiesen?" — Ich glaubte ihn nicht recht verstanden zu haben und fragte ihn, was er gesagt habe? — „Ob's do d'Strassen nit sehen, oder ob ich sie Ihnen zeigen muss?" — und damit schickte er sich an vom Wagen herab zu springen und mir mit der Peitsche den Weg zu zeigen, wenn ich mich nicht schnell aus ihrer Tragweite entfernt hätte. Das war wieder einmal ein Kärntner Bauer. Am folgenden Morgen brachte ich Herrn Kokeil meine eingelegten Pflanzen, die er so gütig war, zum Trocknen zu übernehmen. Zuerst war nun die Sprache vom Ovir. Weil er aber in einer sehr abgelegenen Gegend liegt, Alles dort windisch ist und Niemand, als vielleicht der Geistliche, deutsch versteht, es wohl gerathen sein möchte, selbst Brot schon von Klagenfurt aus mitzunehmen, so wurde dieser Plan wieder fallen gelassen und es für mich am Besten gehalten, „beim deutschen Peter" auf dem Loibl mein Quartier zu nehmen und

von dort aus zu exkursiren. Also unverweilt zur Ausführung geschritten. Beim Gehen aus der Stadt nahm ich noch einen Brief von Leybold auf der Post in Empfang. 3 Stunden von Klagenfurt überschreitet die Strasse, die nach Laibach führt, die Drau. Von der Höhe, ehe man zum Fluss hinab geht, hat man eine hübsche Uebersicht über das dörferreiche Thal und die gegenüber stehende arg zerklüftete Kalkalpenkette, die Kärnthen von Krain trennt, es sind diess die Karawanken. Jenseits der Drau ist Kirschentheuer das erste Dorf; dann kommt Unterbergen, wo das eigentliche Steigen der Strasse beginnt. Von Unterbergen bis zum „deutschen Peter" sind es 2 Stunden. Auf dieser Strecke, rechts von der Strasse an den Felsen im Wald hinauf, fand ich *Laserpitium peucedanoides*, *Cirsium Erisithales*, *Salvia verticillata*, *Cyclamen europaeum* und *Silene Saxifraga*. Leid war mir's *Paederota Ageria* schon verblüht anzutreffen, doch blieb mir die Hoffnung sie höher oben doch noch in Blüthe zu bekommen. In den noch nicht gemäheten Wiesen, schon nahe beim „deutschen Peter", stand *Linum viscosum* in schönster Blüthe. Beim Peter angelangt wurden alsbald die nöthigen Zurüstungen getroffen. Dieses Haus ist für einen reisenden Botaniker ganz günstig gelegen und bietet ihm manche Bequemlichkeiten. Es hat eine starke Einkehr, besonders von Güterfahrleuten, die täglich den Loibl passiren; daher wird im Haus selbst geschlachtet und fast täglich gebacken, wodurch der grosse, viereckige steinerne Ofen im Zimmer einem zur Beschleunigung seiner Arbeit sehr zu Statten kommt, nur darf man es an der nöthigen Abwartung nicht fehlen lassen, sonst wird es den Pflanzen leicht zu warm. Dabei hat man eine gute und billige Kost, gutes Logis, recht brave Wirthsleute, und was für einen Deutschen noch von besonderem Werth ist, Wirthsleute die deutsch reden; daher der Name des Hauses. — Abends durchsuchte ich noch die umliegenden Bergwiesen. Für *Astrantia Epipactis* aber kam ich zu spät, sie blüht schon im Mai. *Hypochoeris maculata* stand hier 2—3' hoch. Vom Peter weg bis auf die Uebergangshöhe, die nicht mehr als 4100' Fuss beträgt, hat man zwei Stunden lang zu steigen, theils durch Wiesen, theils durch Wald. Am 12. Juli machte ich meine erste Exkursion ins Bodenthal. Dieses Thal öffnet sich $1/2$ Stunde bevor man zum Peter kommt auf der westlichen Seite der Strasse und enthält bei einer Länge von ca. 3 Stunden viele einzelne Bauernhöfe. Den Hintergrund schliesst die hohe wildzerklüftete Vertazha, von der ungeheure Geröllhalden sich nach dem Thal herunterstrecken, wo sie in einem Walde von *Pinus Mughus* verlaufen. Im Wald durch's Thal hinein steht in Menge *Helleborus niger*; in den Wiesen *Carduus arctioides*, *Cirsium carniolicum* und *pannonicum*. Wo die Schutthalden ins Krummholz verlaufen, blühte *Homogyne sylvestris*, *Astrantia carniolica*; höher hinauf *Pedicularis rostrata* und *incarnata*, welch' letztere ganz auffallend sich nie über den Schatten des Krummholzes hinaus wagte, auch ein von der schweizerischen *incarnata* etwas Verschiedenes in seiner Tracht hat. Im Gerölle selbst kamen

dann *Alsine austriaca*, *Cerastium latifolium*, *Achillea Clavenae*, *Papaver aurantiacum*, *Saxifraga crustata*, *Dianthus alpestris*, *Paederota Ageria* in schönster Blüthe. Sparsam aber nur zeigte sich die rare *Saxifraga Hohenwartii*. Das Emporarbeiten durch diese Schutthalden kostet übrigens keine geringe Mühe. Als ich bald die obersten Wände erreicht hatte, stiess ich auf *Crepis Jacquini*, die aber noch nicht blühte. Am höchsten stieg mein Glück, als ich in den zerklüfteten Wänden selbst den längst ersehnten *Ranunculus Traunfellneri* und in zahlloser Menge die *Valeriana elongata* vor mir erblickte. Ausserdem zierten noch *Paederota Ageria, Potentilla Clusiana, Primula spectabilis* und *Juncus Hostii* die Wände und Felsenköpfe, so auch *Rhododendron Chamaecistus*. Froh und glücklich kam ich zurück und Peters Frau brachte mir nun eine Portion gefüllter Nudeln mit Specksalat, damit auch der Magen erfreut werde. Während mir diess sammt einem guten Most trefflich schmeckte, führte mein böser Genius einen von den neuen Gensdarmen den Loibl herab und zum deutschen Peter hinein. Mit dem Bauer, in dessen Wägelchen er gefahren kam, setzte er sich an den andern Tisch und trinkt eine Flasche mit ihm. In der Zwischenzeit geht er einmal zur Thür hinaus, kommt herein und setzt sich wieder. Nun kommt Peter und sagt zu mir, auf den Gensdarmen blickend, dieser Herr hat mich gefragt, wer Sie seien? — Wer ich sei? sagte ich lächelnd und schaute ihn an. Aber meine innere frohe Stimmung verkehrte sich jetzt plötzlich in ein banges unheimliches Gefühl. Ich hatte nämlich alle meine Effekten, auch meinen Pass, weil er mir auf der ganzen Reise bis dahin nie abgefordert worden, ich ihn daher für ganz überflüssig gehalten, der auch seit dem 30. Mai in Landek in Tirol kein Visa mehr hatte, im Sandwirth in Klagenfurt zurückgelassen und nur das Unentbehrlichste mit auf den Loibl genommen. — Der Gensdarme bleibt dagegen ganz ruhig an seinem Tisch sitzen und ich that das Gleiche, um den Schein zu vermeiden, als wolle ich mich entfernen. Als er aber ausgetrunken hatte, trat er schnell vor mich hin, frägt mich wer ich sei? woher — wohin — ob ich einen Pass habe? u. s. w. Alle meine Antworten und Erklärungen sind umsonst. Wenn ich keinen Pass habe, so soll ich jetzt dem Wirth meine Rechnung bezahlen; ich müsse mit ihm kommen, da helfe Alles andere mir nichts, denn ich scheine ihm sehr verdächtig. Gegen das verdächtige Aussehen konnte ich freilich nicht viel einwenden, denn durch mein nun schon zweimonatliches Reisen und Umhersteigen auf den Alpen hatte sich mein Aeusseres, besonders seit der Affaire bei Watschig nicht besonders zu meinem Vortheil geändert. Ich folge also einem höheren Willen und in mein Schicksal mich ergebend, frage ich den Peter nach meiner Rechnung. Der alte ehrliche Peter aber hatte schon mehr Vertrauen zu mir gewonnen, er sagte: ich solle jetzt nur mit dem Gensdarmen gehen, er wisse, dass ich wieder komme. Ich versprach ihm auch, sein Vertrauen solle nicht getäuscht werden; morgen Abend komme ich wieder nur solle er jetzt gleich meine Büchse mit den Pflanzen in den Keller

legen. Und nun ging's zum Haus hinaus und draussen auf's Wägelchen. So gut war mir's auf der ganzen Reise noch nie gegangen, das war das erstemal, dass es zu Wagen ging. Nur die Reisegesellschaft, die konnte mir nicht behagen. — Im Landesgerichtsort Förlachen, wo er stationirt war, angelangt, trafen wir das Bureau des Landrichters geschlossen, weil es schon 8 Uhr war. Der Gensdarmerie-Korporal, nachdem er zuvor noch ein Protokoll mit mir aufgenommen, lässt mich also für die Nacht ins Gefängniss abführen. — Der Gensdarme sagt zum Thurmhüter: hier bring ich wieder Zuwachs, damit Sie keine lange Zeit bekommen. Der Thurmhüter sagt ganz freundlich: so, wo haben sie ihn bekommen? — Antwort: beim „deutschen Peter" auf'm Loibl. — Thurmhüter: wo ist er her? Gensdarme: er sagt aus Baden.

Nun musste ich den Rock ausziehen, alle Taschen an mir wurden visitirt und ausgeleert. Dann, nachdem ich noch gefragt worden, ob ich rein sei? öffnete sich die Thür und das Loch nahm mich auf. Der Wasserkrug und ein Stück Brod dazu wurde hereingestellt, darauf rasselten wieder die Schlösser und Riegel. Meine Möbels bestanden in einer Britsche mit Strohsack und in der Ecke ein Nachtstuhl.

Wie doch das Schicksal mit dem Menschen spielt — heute Früh noch auf der Vertazha so fröhlich, so glücklich und selig und nun am Abend in Förlacher Gefängniss hinter Schloss und Riegel. Drum heisst es auch mit Recht: du sollst den Tag nicht loben, bevor es Abend ist. — Gesellschaft hatte ich keine — bekam Gottlob auch keine die Nacht durch. Morgens 8 Uhr öffnete sich wieder die Thür. Der Thurmhüter führte mich nun ins Bezirksgericht. Nachdem der Bezirksrichter, ein hübscher Mann, das vom Gensdarmerie-Korporal mit mir aufgenommene Protokoll durchlesen, fing das Verhör von Neuem an, worauf er mir erklärte, es sei seine Pflicht mich nach Klagenfurt transportiren zu lassen.

Die Wahrheit der Sache, wie ich sie ihm vortrug, in Verbindung mit den beiden Briefen von Rehsteiner und Leybold, die ich bei mir hatte, stimmten ihn aber insoweit zur Milde, dass er mir zuletzt erklärte, er wolle meinen Aussagen Glauben schenken und, auf seine Verantwortung hin, mich ohne Begleitung aber mit einer gebundenen Marschroute, dem mit mir aufgenommenen Protokoll und einem Schreiben an die Bezirkshauptmannschaft nach Klagenfurt senden, wo ich mich dann mit meinem Pass unverzüglich stellen und legitimiren sollte. — Ich dankte dem Bezirksrichter für sein Vertrauen und um 11 Uhr verliess ich die Kanzlei.

Jetzt aber, mit meiner Marschroute im Sack, Klagenfurt zu, wie geflogen. Zuerst gehe ich in Sandwirth und hole meinen Pass; um 3 Uhr zum Bezirkshauptmann. Nach durchlesenen Schriften sagt dieser, die Sache gehöre vor den Polizeikommissär; ich soll' um 4 Uhr wieder kommen, er wolle ihm indessen das Nöthige mittheilen; dass ich aber meinen Pass seit dem 30. Mai in Landek in Tirol nicht mehr visiren liess, sei jedenfalls nicht in der Ordnung.

ein unvisirter Pass sei so gut wie gar keiner. Ich erklärte ihm die Ursache und entschuldigte mich.

Um 4 Uhr traf ich den Herrn Polizeikommissär Rohrau gerade bei Durchlesung der Schreiben und nach genommener Einsicht des Passes bekam die Sache gleich ein anderes Ansehen. Er lud mich ein mich zu setzen, unterhielt sich mit mir aufs Freundlichste, fragte, ob ich viel Seltenes in Kärnthen schon gefunden und empfahl mir noch einige andere Berge; so dass ich wirklich von der Artigkeit dieses Beamten überrascht war und wieder eine bessere Stimmung in mir Platz griff. Er visirte nun meinen Pass über den Loibl nach Krain, so dass ich in dieser Richtung jetzt gehen könnte so weit wie ich wolle; nur solle ich mich bei meiner Rückkunft nach Klagenfurt wieder bei ihm einfinden, damit er wieder das Weitere besorge.

So kam ich Abends $^1/_2$6 Uhr zur Stadt wieder hinaus mit dem Pass im Sack und der Warnung ihn nie mehr von mir zu lassen, so lange ich mich in österreichischen Landen befinde. *) — Als ich gestern vom Peter ging sagte ich: morgen komme ich wieder, und ich hielt Wort, aber laufen musste ich. Er freute sich mich wieder zu sehen. Mein Erstes war jetzt, nach meinen Pflanzen im Keller zu schauen, denn diese hatten mir die meiste Sorge gemacht: aber ich fand sie in noch ganz gutem Stand. Andern Tags musste nun eingelegt und getrocknet werden. Es war ein Sonntag. Dieser Tag, der Sonntag, ist am besten geeignet den Kärnthner Bauern in seinem wahren Wesen kennen zu lernen. Schon Morgens vor Beginn des Gottesdienstes versammelt sich die ganze erwachsene männliche Bevölkerung, theils im Wirthshaus, theils in Haufen auf der Gasse. Von der Kirche aus strömt dann Alles dem Wirthshaus zu und das Trinken und Lärmen beginnt. Der Oberkärnthner trinkt gewöhnlich Schnapps, auch Bier; der Unterkärnthner mehr weissen steirischen Wein. Das Mittagsmahl besteht aus einem Braten Bocksfleisch, der Sonntag Morgens jedesmal im Wirthshause selbst geschlachtet wird. Mit dem Saufen steigert sich in furchtbarer Weise das viehische Toben und Brüllen und tritt man Abends in eine solche Wirthsstube, so hört man sein eigenes Wort nimmer; hier liegt ein Besoffener und dort einer am Boden und das liebliche Gemisch von Bocksgestank, Branntweindunst und Tabaksqualm wirft einen fast in Ohnmacht. Dieser Skandal erreicht aber Abends noch lange nicht sein Ende; von den Tüchtigsten wird er fortgesetzt bis Montag Morgens. Ja ich sah ein solches Vieh auf dem Loibl, das auch noch den ganzen Montag und Dienstag auf der Bank hinter dem Tisch liegen blieb und wenn es auf einen Augenblick zur Besinnung kam, sich immer wieder von Neuem füllte, bis ihn endlich am Dienstag Abend seine Kameraden im Rausche heimführten.

Peter hat einen Sohn bei sich zu Haus; ein sehr artiger, stiller

---

*) Bekanntlich wurde im Jahre 1856 das Passwesen in Oesterreich gänzlich aufgehoben und unbehelligt kann man seit jener Zeit sämmtliche Provinzen des Landes bereisen. Anm. d. Red.

Mann, der sich nicht gerne mit den krainischen Bauern unterhält. Ich hörte ihn manchmal in seinem Zimmer Guittare spielen. — Doch jetzt wieder an's Botanisiren.

Am 15. Juli ging ich über den Loibl hinüber nach Krain, um heute der Baba einen Besuch zu machen. Noch im Wald unterhalb der Loiblhöhe traf ich *Doronicum austriacum* und gerade auf dem obersten Grat des Loibl im Grasboden unter Kiefern das herrliche *Lilium carniolicum*. Die Gebirge südlich vom Loibl, Krainer Seits, sind wild und zerrissen. Im Osten begränzt den Blick die hohe Spitze der Baba und ihr zur Seite die ebenso hohe oder noch höhere, gewaltige Masse der Koschutta. Gegen Westen ragen die zerklüfteten Wände des Selenitza und Vertazha in die Höhe, von denen nur eine einzige weisse Schutthalde die ganze Bergseite bis in den Grund der Seitenthals überdeckt, in dessen Hintergrund sie sich erheben. Mitten hindurch führt die grosse Strasse nach Laibach. St. Anna ist das erste krainer'sche Dörfchen. Hier erkundigte ich mich beim Wirth nach dem Weg auf Baba. Die Wiesen hier waren bereits gemähet, daher auf ihnen nichts mehr für mich vorhanden. Zur Seite des Wegs von St. Anna gegen die Baba hinauf stand auf trocknem sandichtem Boden in schönen Exemplaren *Astrantia carniolica* und *Dianthus alpestris*; weiter oben, auf feuchten schattichten Plätzen ein Wald von *Cacalia*, *Carduus Personata*, *Doronicum austriacum* und *Lilium Martagon*. Als ich die Waldregion hinter mir hatte, lag der Rücken der Baba in weiter Ausdehnung vor mir, über den sich grüne Grashalden, die ihrer Seits wieder von Schutt von Felsenzügen begränzt sind, steil bis zum Grat hinaufziehen. Da stand im untersten Gerölle wieder *Achillea Clavenae*, höher oben am Fuss der Felsenkette *Arabis vochinensis* und *ovirensis*, letztere übrigens sparsam; auf den Felskuppen *Primula spectabilis*; am Berg hinauf *Centaurea axillaris* und *Pedicularis rostrata*; an den obersten Felsen *Saxifraga elatior* und *crustata*, *Cineraria ovirensis*; auf dem Grat selber *Petrocallis* und *Saxifraga Hohenwartii* und *Cistus oelandicus, Potentilla Clusiana* sah ich auch, aber sie blühte noch nicht. — Weil es meiner *Paederota Ageria* auf dem Ofen zu warm geworden und sie folglich ein übles Aussehen angenommen hatte, ich aber nur schöne Pflanzen mit heimbringen will, so machte ich am 17. Juli wieder eine Exkursion nach der Vertazha. Dort wurde der Schaden wieder ersetzt. Den früheren Sachen gesellte sich jetzt noch *Phyteuma Sieberi* bei.

In der Nacht auf den 18. Juli kamen wieder 2 Gensdarmen vom Loibl her und klopften bis sie eingelassen wurden, worauf sie sich auf die Bänke legten und schliefen. Diese Zeit hielt nun ein Theil einer Räuberbande, die sich im Krainburger Wald drüben in Krain aufhält, als die zweckmässigste, um ihre Arbeit ungestört verrichten zu können und heute Morgens, nachdem jene beiden Herren wieder abmarschirt waren, kam die Nachricht, dass in verflossener Nacht an 3 verschiedenen Orten auf dem Loibl eingebrochen worden sei, darunter auch nur eine halbe Stunde vom Peter, im ersten Wirths-

haus an der Strasse ober ihm. Peter meinte, jetzt sei es Zeit, dass er das Gewehr parat lege, denn nächste Nacht würden sie nun wohl auch bei ihm einkehren wollen. Man hörte überhaupt viel von Räubereien und auf der Wurtzen wurde ein Mann ermordet. Was nun meine Person anbelangt, so kann ich mich in diesem Punkt nicht beklagen; ich könnte nicht sagen, dass ich je auch nur die geringste Bewegung gegen mich wahrgenommen hätte — aus Raubgierde. Daher war es auch nicht Furcht, dass ich heute nicht ausging, sondern um dem Trocknen meiner Pflanzen die Zeit zu widmen. Peter erzählte mir viel von Sieber, der einmal 6 Wochen lang sein Standquartier hier genommen hatte. Eines Tags sei er todesblass vor Schrecken heimgelaufen gekommen. Er hatte auf der Vertazha botanisirt, als sich plötzlich ein Bär aus dem Krummholz hervorschafft und ihm das Ding verwehren will. Die folgende Nacht verlief für mich wieder nicht ruhig. Der Postillon, der vom Loibl herunterkam, wünschte eingelassen zu werden, weil ein Gewitter war. Da aber seine Stückchen, die er vor dem Hause blies, die Leute nicht aus den Betten bringen konnten, so verfiel er auf ein anderes Mittel, und das erwies sich als probat. Er schlug an meinem Zimmer das Fenster ein und nicht lange gings, so öffnete sich die Thür.

Am 19. Juli packte ich zusammen; mein *Lilium carniolicum* war das Letzte, was ich vom Ofen nahm; es war mir prächtig gerathen, hatte es aber auch mit aller möglichen Sorgfalt behandelt. Darauf sagte ich dem „deutschen Peter" auf'm Loibl ein herzliches Lebewohl und ging diesen Nachmittag nach Klagenfurt zurück. Gleich mit dem Pass zum Polizeikommissär. Er erwies sich mir auch diessmal wieder auf das Zuvorkommendste, und ich muss sagen, einen gefälligeren Beamten, als den Polizeikommissär Rohrau in Klagenfurt, kenne ich keinen.

Am 20. Juli packte ich meine Pflanzen zusammen und übergab sie der Post nach Botzen. Nach genommenem Abschied von Hrn. Kokeil verliess ich nach dem Mittagsessen Klagenfurt und nahm nun meine Richtung nordwärts den Urgebirgsalpen zu. Ueber Feldkirchen kam ich diesen Nachmittag noch bis ins Dorf Gnesau, wo ich, zu meiner Ueberraschung, im Wirthshause gleich ohne Anstand behalten wurde. Ein Bauer, bei dem ich mich unterwegs nach Gnesau erkundigte, sagte: Sie werden gleich vor dem Dorf den Tempel stehen sehen, denn es hat etliche Evangelische da hinten. Dabei schnitt er ein Gesicht und blinzelte als wollte er mit den Evangelischen so viel sagen: als, nimm dich in Acht, du kommst da hinten unter Räuber und Spitzbuben.

Sonntags, den 21. Juli, hatte ich noch 3 Stunden bis in das Dorf Reichenau. In der Wirthschaft bei Lax kehrte ich ein, wo mich die Bauern, in Haufen auf der Strasse stehend, für ihren neuen Gensdarmen hielten, mit dem sie nun stündlich erwarteten, beglückt zu werden. Ich ass hier zu Mittag und trank, dem Beispiele der Bauern folgend, ein gutes Eierbier. Lax besorgte mir

einen Führer für den andern Tag in die Alpen. Abends ging ich dann noch 1 Stunde von Reichenau bergauf in den Weiler Sauereggen, wo mich Bartel den andern Morgen um 4 Uhr abzurufen versprach. In einem Bauernhaus hielt ich nun um ein Nachtquartier an, das mir auch in der Scheuer auf dem Heu gewährt wurde. Nun durchstreifte ich noch ein wenig die umliegenden Bergwiesen und fand *Cineraria aurantiaca* Willd., *Dianthus monspessulanus* und *Sempervivum montanum*. Gemeinschaftlich mit den Hausleuten ass ich Knödel und Salat zu Nacht und verfügte mich dann auf's Heu.

Am 22. Juli erschallte Bartel's Ruf schon um 3 Uhr durch die Wiesen herauf, um meinen Aufenthalt ausfindig zu machen, hiess mich dann aber noch 1 Stunde liegen bleiben, weil es noch zu früh sei. Um 4 Uhr brachen wir auf. Die Bergwiesen durch die es lange Zeit aufwärts geht, trugen hohes und jetzt ganz nasses Gras. Häufig stand hier *Chrysanthemum corymbosum*, *Hieracium aurantiacum* und auf sumpfichten Stellen *Swertia perennis*. Wir waren nun schon nahe an der schönen Alpe, „der Reichenauer Garten", und ausser *Carex atrata* hatte ich schon geraume Zeit nichts mehr des Aufnehmens werth gesehen, als ich einen sparsam bewachsenen trockenen Kopf überschreitend, mich zu meiner grössten Freude plötzlich umgeben sehe von der schönsten *Silene Pumilio*, nach der ich mich schon so lange gesehnt und doch nie gesehen hatte. Nachdem ich mich ergötzt am Anblick dieser prächtigen Pflanze ging's an's Ausgraben. Dabei fand ich dann aber, dass es nicht leicht ist, sich grosse Exemplare zum Einlegen zu verschaffen; denn um die Pflanze von der Erde zu befreien, die in dem Fassernetz der Wurzel steckt, ist kein anderes Mittel, als man muss sie zertheilen. Aus diesem Grunde erfordert sie auch Zeit und Mühe zum Putzen. — Von der Rothen hinweg verlangte ich nun nach einer Blauen, und gerade beim Eintritt in „den Garten" stand die, die ich meinte, die erste *Campanula alpina* vor mir.

Der „Reichenauer Garten" ist der oberste Boden eines hohen Bergthales, gleichsam ein Kessel, fast rings umgeben von einer bis auf ihren abgerundeten Rücken bewachsenen Bergkette. An den Seiten dieser Berge, besonders den östlichen, am grossen und kleinen Speikkogel, steht diese schöne, den Schweizeralpen mangelnde *Campanula* in Menge im Gras. Auf einem Felsenkopf an der Westseite hatte ich die Freude das schöne *Cerastium lanatum* zu finden.

Am Fuss einer feuchten Felsenkette blühte *Symphytum tuberosum*. Gegen dem Ochsenbrett hinauf, stand in Felsenspalten *Primula villosa* Jcq., die aber von der schweizerischen *P. viscosa* Gaud. sehr verschieden ist. Sie soll in den hiesigen Alpen nicht selten sein und wird von den Leuten „Peter Stamm" genannt. *Pedicularis recutita* war da ganz gemein; auch *Ranunculus rutaefolius* nicht so selten; die häufigste aller hiesigen Alpenpflanzen aber ist *Valeriana celtica*. Ueber die Höhe des Ochsenbrettes gingen

wir gegen den Leitersteig. Um dahin zu kommen, mussten wir eine Strecke über einen schmalen zerrissenen Felsengrat gehen, in dessen Klüften und Schutt *Geum reptans*, *Ranunculus glacialis*, *Androsace glacialis* und *Cerastium latifol. glaciale* standen. Als wir gegen die Spitze des Eisenhutes, der 7721′ hoch, und schon in der Steiermark liegt, hinanstiegen, kam Wind uud Regen aus der Tiefe gegen uns herauf. An seinen höchsten Felsen hielten sich *Myosotis nana*, *Geum reptans*, *Ranunculus glacialis*, *Saxifraga androsacea* und *bryoides*, *Primula glutinosa* und *minima*. Hier entliess ich nun den Bartel, weil ich nun den Weg nach Turrach in Obersteiermark allein finden konnte. Des übeln Wetters wegen konnte ich mich nicht lange genug auf dem Berg aufhalten, wesshalb ich auch ohne des Eisenhuts grösste Seltenheit, die *Saxifraga cernua*, abziehen musste, Vom Eisenhut gegen Turrach traf ich abermals auf die schöne *Silene Pumilio* und dann auf *Sempervivum Wulfenii*. Bevor ich nach Turrach kam, bemerkte ich am Ufer des Baches *Senecio Cacaliaster*. Turrach, sammt seiner bedeutenden Eisenschmelze und Hammerwerke ist Eigenthum eines Fürsten Schwarzenberg. In einem schönen grossen steinernen Gebäude wohnen die Beamten und der Arzt. In einem Reisebericht hatte ich früher gelesen, dass der hiesige Schullehrer eine hübsche Alpenpflanzen-Anlage auf einer Gartenmauer gemacht habe. Ihn zu besuchen sollte nun hier mein erstes Geschäft sein. Ein Mann der mich hatte hereingehen sehen, kam gleich nach mir ins Wirthshaus und fing an sich mit mir zu unterhalten. Es zeigte sich bald, dass es schon der Herr Lehrer selber war. Er erzählte mir mit Schmerz, dass die fragliche Gartenmauer nicht mehr existire. Sie war diejenige des Amtsgartens, und ein neuer Verwalter, der hieher kam, hatte sie niederreissen lassen. Als später S c h w a r z e n b e r g kam, gefiel ihm diese Veränderung nicht, und er ersuchte den Arzt eine Mauer zur Aufnahme von Alpenpflanzen geeignet wieder aufführen zu lassen. Die neue Mauer steht nun schon seit einigen Jahren: Gras wächst genug darauf aber keine Alpenpflanzen.

Der Lehrer ist gekränkt und nimmt sich nicht mehr um die Sache an und weder der Doktor noch sonst Jemand hier versteht etwas von Botanik. Ich sagte ihm, dass ich beabsichtige, morgen auf den Rothkofel zu gehen, um den von Dr. S a u t e r 1843 dort entdeckten *Astragalus oroboides* zu suchen und auch er selbst empfahl mir diesen Berg als den reichsten der Gegend. Ich bat ihn nun um Rath wegen einer Gelegenheit zum Trocknen meiner Pflanzen, da das hiesige Wirthshaus keine dazu bietet, auch die Leute grob und ungefällig sind. Er führte mir den Herrn Dr. med. D w o r a k, einen Böhmen, selbst zu, dem er die Nachricht gebracht hatte, es sei ein Schweizer Botaniker da, der morgen auf den Rothkofel wolle, und wenn er den dahin begleiten würde, so hätte er jetzt die beste Gelegenheit, Pflanzen für die Mauer zu bekommen. Der Herr Doktor erwies sich mir in allen Dingen äusserst gefällig. Er liess mir beim Werkschreiner Bretchen zuschneiden

und half mir Eisenmasseln herbeischleppen zum Beschweren. Nach dem Einlegen wurde Alles auf die Trockenanstalt im Logis des Herrn Doktor selbst gebracht. Der Rothkofel wurde auf übermorgen verschoben. Schlief schlecht wegen dem ungewohnten Hammerwerk. Am folgenden Tag widmete ich mich dem Trocknen und Herr Doktor bestellte einen Burschen mit einem Rückkorb für den Rothkofel zur sofortigen Aufnahme der Auserwählten.

Früh 5 Uhr, am 23. Juli zogen wir drei also aus. Der Morgen war schön. Das Thal, oder wie man hier zu Land sagt, der Graben in dem Turrach liegt, zieht sich als ein Seitenthal der Mur den Grenzen von Salzburg und Kärnthen entlang 5 Stunden weit nach Süden. Gleich hinter Turrach gabelt es sich: der östliche Zinken zieht sich am Fuss des Eisenhuts hin in die Reichenauer Alpen; der westliche wird im Westen und Süden von der Stangalpe und dem Rothkofel geschlossen. Beide Berge sind für den Naturforscher vom Interesse. Die Stangalpe ist berühmt für ihre Versteinerungen und Pflanzenabdrücke aus einer früheren Welt und der Rothkofel bietet dem Botaniker schöne und seltene Pflanzen der Jetztzeit. Durch einen Sattel sind beide mit einander verbunden. Von Turrach führt ein guter Fahrweg noch eine halbe Stunde lang durch den Graben hinein bis zu den Kohlbärmen am Fuss des Berges und da bemerkte ich wieder *Senecio Cacaliaster*, *Cirsium heterophyllum* und *Cineraria longifolia*. In der Nähe einer Sennhütte zu der wir beim Aufsteigen kamen, stand häufig *Hieracium aurantiacum* und *Saxifraga controversa* in ihrer grössten Form. Gegen den Rücken des Berges hinauf kam *Campanula alpina*, *Achillea Clavenae*, *Senecio carniolicus*. In den Felsen auf dem Gipfel standen *Lloydia serotina*, *Primula glutinosa* und *minima*. Auch eine *Androsace* fiel mir da auf, von der es mich reut, sie, wenn gleich längst verblüht, nicht mitgenommen zu haben: es ist die später von Leybold beschriebene *Andr. Pacheri*. Nachdem wir uns auf der Höhe mit Speise und Trank und an der schönen Aussicht auf die Alpenwelt, wobei sich besonders im Süden Terglou und Manghart in Illyrien auszeichnen, gelabt, stiegen wir auf der Südseite des Berges auf steilen Grashalden zwischen Felsenabstürzen abwärts. Diese Grashalden prangten mit dem üppigsten Flor verschiedener Pflanzen.

Besonders zeichnete sich durch ihre Schönheit *Cineraria capitata* Whlbg. aus. Auch *Phaca astragalina* und *australis*, *Hedysarum obscurum* und *Saussurea alpina* waren da. Bei einer sehr wasserreichen Quelle, die eiskalt aus der Felsenwand bricht, trifft man wieder auf eine solche Grashalde und hier war es, wo der Hauptgegenstand meines Suchens, *Astragalus oroboides*, meine Wünsche in Erfüllung gehen liess. Er ist auf dieser Stelle nicht sehr selten und zeichnet sich durch die einseits wendige Stellung seiner Blüthen aus. Dieser Fund war etwas werth und auf der Stelle tranken wir Dr. Sauter's Gesundheit aus dem köstlichen Felsenborn. *Carduus crassifolius* stand auch da, blühte aber noch nicht. Am häufigsten ist auch hier *Valeriana celtica*. Niemand

wir gegen den Leitersteig. Um dahin zu kommen, mussten wir eine Strecke über einen schmalen zerrissenen Felsengrat gehen, in dessen Klüften und Schutt *Geum reptans*, *Ranunculus glacialis, Androsace glacialis* und *Cerastium latifol. glaciale* standen. Als wir gegen die Spitze des Eisenhutes, der 7721′ hoch, und schon in der Steiermark liegt, hinanstiegen, kam Wind uud Regen aus der Tiefe gegen uns herauf. An seinen höchsten Felsen hielten sich *Myosotis nana, Geum reptans*, *Ranunculus glacialis*, *Saxifraga androsacea* und *bryoides*, *Primula glutinosa* und *minima*. Hier entliess ich nun den Bartel, weil ich nun den Weg nach Turrach in Obersteiermark allein finden konnte. Des übeln Wetters wegen konnte ich mich nicht lange genug auf dem Berg aufhalten, wesshalb ich auch ohne des Eisenhuts grösste Seltenheit, die *Saxifraga cernua*, abziehen musste, Vom Eisenhut gegen Turrach traf ich abermals auf die schöne *Silene Pumilio* und dann auf *Sempervivum Wulfenii*. Bevor ich nach Turrach kam, bemerkte ich am Ufer des Baches *Senecio Cacaliaster*. Turrach, sammt seiner bedeutenden Eisenschmelze und Hammerwerke ist Eigenthum eines Fürsten Schwarzenberg. In einem schönen grossen steinernen Gebäude wohnen die Beamten und der Arzt. In einem Reisebericht hatte ich früher gelesen, dass der hiesige Schullehrer eine hübsche Alpenpflanzen-Anlage auf einer Gartenmauer gemacht habe. Ihn zu besuchen sollte nun hier mein erstes Geschäft sein. Ein Mann der mich hatte hereingehen sehen, kam gleich nach mir ins Wirthshaus und fing an sich mit mir zu unterhalten. Es zeigte sich bald, dass es schon der Herr Lehrer selber war. Er erzählte mir mit Schmerz, dass die fragliche Gartenmauer nicht mehr existire. Sie war diejenige des Amtsgartens, und ein neuer Verwalter, der hieher kam, hatte sie niederreissen lassen. Als später Schwarzenberg kam, gefiel ihm diese Veränderung nicht, und er ersuchte den Arzt eine Mauer zur Aufnahme von Alpenpflanzen geeignet wieder aufführen zu lassen. Die neue Mauer steht nun schon seit einigen Jahren: Gras wächst genug darauf aber keine Alpenpflanzen.

Der Lehrer ist gekränkt und nimmt sich nicht mehr um die Sache an und weder der Doktor noch sonst Jemand hier versteht etwas von Botanik. Ich sagte ihm, dass ich beabsichtige, morgen auf den Rothkofel zu gehen, um den von Dr. Sauter 1843 dort entdeckten *Astragalus oroboides* zu suchen und auch er selbst empfahl mir diesen Berg als den reichsten der Gegend. Ich bat ihn nun um Rath wegen einer Gelegenheit zum Trocknen meiner Pflanzen, da das hiesige Wirthshaus keine dazu bietet, auch die Leute grob und ungefällig sind. Er führte mir den Herrn Dr. med. Dworak, einen Böhmen, selbst zu, dem er die Nachricht gebracht hatte, es sei ein Schweizer Botaniker da, der morgen auf den Rothkofel wolle, und wenn er den dahin begleiten würde, so hätte er jetzt die beste Gelegenheit, Pflanzen für die Mauer zu bekommen. Der Herr Doktor erwies sich mir in allen Dingen äusserst gefällig. Er liess mir beim Werkschreiner Bretchen zuschneiden

und half mir Eisenmasseln herbeischleppen zum Beschweren. Nach dem Einlegen wurde Alles auf die Trockenanstalt im Logis des Herrn Doktor selbst gebracht. Der Rothkofel wurde auf übermorgen verschoben. Schlief schlecht wegen dem ungewohnten Hammerwerk. Am folgenden Tag widmete ich mich dem Trocknen und Herr Doktor bestellte einen Burschen mit einem Rückkorb für den Rothkofel zur sofortigen Aufnahme der Auserwählten.

Früh 5 Uhr, am 23. Juli zogen wir drei also aus. Der Morgen war schön. Das Thal, oder wie man hier zu Land sagt, der Graben in dem Turrach liegt, zieht sich als ein Seitenthal der Mur den Grenzen von Salzburg und Kärnthen entlang 5 Stunden weit nach Süden. Gleich hinter Turrach gabelt es sich: der östliche Zinken zieht sich am Fuss des Eisenhuts hin in die Reichenauer Alpen; der westliche wird im Westen und Süden von der Stangalpe und dem Rothkofel geschlossen. Beide Berge sind für den Naturforscher vom Interesse. Die Stangalpe ist berühmt für ihre Versteinerungen und Pflanzenabdrücke aus einer früheren Welt und der Rothkofel bietet dem Botaniker schöne und seltene Pflanzen der Jetztzeit. Durch einen Sattel sind beide mit einander verbunden. Von Turrach führt ein guter Fahrweg noch eine halbe Stunde lang durch den Graben hinein bis zu den Kohlbärmen am Fuss des Berges und da bemerkte ich wieder *Senecio Cacaliaster*, *Cirsium heterophyllum* und *Cineraria longifolia*. In der Nähe einer Sennhütte zu der wir beim Aufsteigen kamen, stand häufig *Hieracium aurantiacum* und *Saxifraga controversa* in ihrer grössten Form. Gegen den Rücken des Berges hinauf kam *Campanula alpina*, *Achillea Clavenae*, *Senecio carniolicus*. In den Felsen auf dem Gipfel standen *Lloydia serotina*, *Primula glutinosa* und *minima*. Auch eine *Androsace* fiel mir da auf, von der es mich reut, sie, wenn gleich längst verblüht, nicht mitgenommen zu haben: es ist die später von Leybold beschriebene *Andr. Pacheri*. Nachdem wir uns auf der Höhe mit Speise und Trank und an der schönen Aussicht auf die Alpenwelt, wobei sich besonders im Süden Terglou und Manghart in Illyrien auszeichnen, gelabt, stiegen wir auf der Südseite des Berges auf steilen Grashalden zwischen Felsenabstürzen abwärts. Diese Grashalden prangten mit dem üppigsten Flor verschiedener Pflanzen.

Besonders zeichnete sich durch ihre Schönheit *Cineraria capitata* Whlbg. aus. Auch *Phaca astragalina* und *australis*, *Hedysarum obscurum* und *Saussurea alpina* waren da. Bei einer sehr wasserreichen Quelle, die eiskalt aus der Felsenwand bricht, trifft man wieder auf eine solche Grashalde und hier war es, wo der Hauptgegenstand meines Suchens, *Astragalus oroboides*, meine Wünsche in Erfüllung gehen liess. Er ist auf dieser Stelle nicht sehr selten und zeichnet sich durch die einseits wendige Stellung seiner Blüthen aus. Dieser Fund war etwas werth und auf der Stelle tranken wir Dr. Sauter's Gesundheit aus dem köstlichen Felsenborn. *Carduus crassifolius* stand auch da, blühte aber noch nicht. Am häufigsten ist auch hier *Valeriana celtica*. Niemand

— Nach einem verzehrten Schmarrn und Bier zum Nachtessen im Wirthshaus konnte ich mich in der Scheuer aufs Heu legen.

Weil der Kaplan des Herrn Gussenbauer auf einer Reise nach Klagenfurt gerade abwesend war, so konnten wir zu einer Exkursion folgenden Tags erst um 12 Uhr fortkommen. Es begann heute die Mahd auf allen hiesigen Alpen und so gingen wir auf eine des Herrn Gussenbauer. Die Alpe ist eine Fortsetzung des Stern und ihr Felsengrat fast in gleicher Höhe mit diesem, was 7—8000' sein kann. Am Fuss der Alpe stand prachtvolles *Hieracium villosum* in Menge. Dann kam *Hypochoeris helvetica*, *Senecio carniolicus*, *Alchemilla pubescens*, *Pedicularis Jacquini*, *tuberosa*, *asplenifolia* und *recutita*. Oben auf dem Grat im Glimmerschiefer: *Myosotis nana*, *Papaver aurantiacum*, *Saxifraga biflora*, *Draba Wahlenbergii* und — aber nur einige wenige Exemplare der *Draba nivea* Sauter. Auch ist dieser Grat Gussenbauer's Vorrathskammer von *Saxifraga Rudolphiana* und *Gentiana nana*. Auf dem Rückweg kehrten wir in einer Alphütte ein, wo die Mutter des Wirths haltet. Halten heisst hier nämlich das Vieh auf den Alpen hirten und der Hirt heisst Halter. — Von dieser Hütte weg kamen wir zu den schönsten Büschen von *Dianthus glacialis*.

Am 30. Juli wurde eingelegt und getrocknet. Nachmittags machten wir einen Spaziergang nach Rennweg, wo ich 5 Buch Papier zu kaufen bekam. Der Postmeister da ist ein sehr artiger Mann und hat immer gutes Salzburger Bier. Wir trafen hier einen Kaufmann aus Lienz, der auf der Reise nach Bad Gastein begriffen war. Er schleppte sich auf 2 Krücken auf eine bedauerliche Weise fort. Das Unglück hatte er durch einen Fall erlitten. Er war nämlich in einem Wirthshaus bei Brunneken in Tirol über Nacht. Der betrunkene Bruder des Wirths verfehlte beim Nachhausekommen sein Zimmer und dringt in das des Kaufmanns ein. Dieser, im Glauben, er wird von Räubern und Mördern überfallen, springt zum Fenster hinaus auf die Strasse hinunter und zerbricht sich dabei etwas am Rückgrat, so dass er nun ein unglücklicher Krüppel ist.

Auf morgen wurde eine Exkursion auf die Alpe Lausitz verabredet und von Gussenbauer der Sohn Andreas des Postmeisters als Führer bestellt, weil er selbst noch nie dort gewesen, der Postmeister aber auf dem Weg dahin eine Alpe und Hütte hat.

In der Früh des 31. Juli gingen demnach Gussenbauer und ich nach Rennweg, nahmen dort den Knaben Andreas mit und fingen an zu steigen gegen Osten von Katschthal. Unser Weg führte uns theils durch saure Bergwiesen, theils durch Wald, wobei sich nur *Geranium pratense*, *Carex irrigua* und *Hieracium angustifolium* ergaben. Das Gebirge selbst, das die Alpe Lausitz umgibt, ist trocken und zeigte keine üppige Vegetation. Die Halter sagten aber auch, das Wetter sei diesen Sommer zu kalt, andere Jahre seien sonst mehr Blumen da. Nicht weit vom Ufer eines kleinen See's, deren 2 da sind, standen *Sibbaldia procumbens* und *Cardamine resedifolia*. Die höchsten Felswände hatten *Sesleria disticha*,

Saxifraga bryoides, *Campanula alpina*, *Chrysanthemum alpinum, Primula glutinosa* und *Silene Pumilio*. Auf dem Rückweg wurden wir in einer Hütte mit herrlich schmeckenden Alpenspeisen bewirthet.

Am 2. August Früh 5 Uhr begab ich mich allein auf eine Exkursion nach dem Stern, an dessen Fuss St. Peter liegt und dessen Spitze 8000' betragen mag. Sein Felsengrat besteht aus Glimmer und seine nackten Wände und Schutthalden schauen auf St. Peter herunter. Zur Seite des Weges stand *Carduus crassifolius*, in Menge auf den Bergwiesen *Hieracium angustifolium* und *villosum Hypochoeris helvetica*, *Senecio carniolicus*; höher hinauf kam dann das ganze Heer der *Pedicularis*-Arten, als: *recutita*, *foliosa*, *tuberosa, verticillata*, *rostrata*, *Jacquini*, *incarnata*, *asplenifolia*. Im Gerölle gegen das Grat hin: *Saxifraga moschata*, *Ranunculus alpestris* und *glacialis*, *Geum reptans*, *Anemone baldensis*, der gelbe *Papaver*, *Saxifraga biflora*, *Aronicum glaciale*, *Lepidium brevicaule, Phytheuma pauciflorum, Androsace glacialis*, *Draba lapponica, Eritrichium nanum*. Auf der Schneide des Grades zeigte sich *Gentiana nana*; häufig stand *Avena subspicata* da und hier hatte auck *Pedicularis Portenschlagii* ihren Wohnsitz genommen.

Beim Wiederabsteigen begegnete ich dem *Dianthus glacialis* wieder und fand in den Bergwiesen noch *Hieracium sabinum*. Ungünstiges Wetter liess mich nicht lange auf dem Berg verweilen; aber diese einzige schnell abgemachte Exkursion schon beweist den Reichthum dieses Berges. Der Stern ist für den Botaniker sicherlich einer der interessantesten in Kärnthen. Um 2 Uhr Nachmittags war ich schon wieder in St. Peter zurück und traf den heute heimgekehrten Kaplan nun beim Herrn Pfarrer. Er hatte diesem schon erzählt, dass er in Klagenfurt von der Arretirung eines Schweizer Botanikers beim „deutschen Peter“ auf dem Loibl habe sprechen hören, und nun war er so glücklich, diesen berüchtigten Menschen selbst noch zu sehen zu bekommen.

Seit meinem Hiersein liege ich jede Nacht auf dem Heustock, als ich nun vorigen Abend um 9 Uhr vom Herrn Pfarrer Gussenbauer weg in die Scheuer trat, bemerkte ich, dass ich kein Heu mehr unter den Füssen spüre, ich gehe hin und her im Finstern, aber das Heu ist verschwunden. Im Wirthshaus selber ist Niemand mehr auf; der Wirth seit Montag auch schon in den Alpen auf der Mahd und so blieb mir nichts übrig, als mich auf den harten Boden der Scheune niederzustrecken.

Diesen Morgen schau' ich mich nach dem verschwundenen Heu um und sehe, dass es in die Seitenabtheilungen verlegt worden ist. Die Wirthin hatte mir von dieser Veränderung nichts gesagt. Jetzt, diesen Abend, wusste ich nun, wohin ich mich zu wenden hatte. — Diese Woche kam ich einmal Abends 7 Uhr heim, gerade als diese Halbmenschen am Tisch sassen und ihr Futter einnahmen. Auf meinen Wunsch, auch noch etwas zu bekommen, antwortet die Wirthin, es ist jetzt Alles gegessen, s'ist Nichts mehr da. — Und ich

konnte mich hungrig auf mein Heu verfügen. Regnete es in der Nacht, was oft geschah, so war ich genöthigt, jeden Augenblick meinen Posten zu wechseln. Zwei der merkwürdigsten Personen in St. Peter darf ich nicht vergessen zu erwähnen. Die eine ist ein Blödsinniger, aber nicht, wie es sonst gewöhnlich ist von hässlichem, ungestaltetem Körperbau, sondern es ist, ein junger, grosser, schön gestalteter Mann. Von ganz gutmüthiger Natur und mit nichts als einem grossen langen Hemd bekleidet, hält er sich den grössten Theil des Tages auf der Post zu Rennweg auf, um dort von den Gästen Essen zu betteln. Geld nimmt er keines. — Die andere ist ein im Wirthshaus verkostgeldeter krüppelhafter Bauer, der einem zur Vervollständigung der Annehmlichkeiten dieses Wirthshauses den ganzen Tag vor den Augen mit dem H. auf den Boden herumrutscht, indem er mit den Händen sich fortarbeitet. Diesen Krüppel hatte ich auch noch als Beigabe jede Nacht als Schlafkameraden neben mir auf dem Heuboden liegen.

Müllheim in Breisgau, im December 1861.

Zur *Bryotheca europaea.*

In Folge der von mir in Nr. 4 p. 109 dieser Zeitschrift über die *Bryotheca europaea* niedergelegten Bemerkungen hat mir Herr Dr. Rabenhorst Mittheilungen gemacht, aus denen hervorgeht, dass die irrige Bestimmung der *Homalia lusitanica* als „*H. trichomanoides*" lediglich durch ein Missverständniss (dessen nähere Erörterung hier zu weit führen würde) herbeigeführt wurde. — In Anbetracht dessen glaube ich auch nicht unterlassen zu können, Herrn Dr. Rabenhorst's weitere Erklärung hinsichtlich der übrigen von mir zur Sprache gebrachten Fehler anzuführen: dass der Standpunkt, den er bei Herausgabe der *Bryotheca* einnehme, im Allgemeinen ein objektiver sei, wornach er für die jedesmalige Bestimmung nicht verantwortlich gemacht werden könne. J. Juratzka.

Wien, im Mai 1862.

Correspondenz.

Meran, den 12. Mai 1862.

Die Phanerogamen-Flora entfaltet sich immer herrlicher und ich bedauere nur, mein liebliches Gratsch in den nächsten Tagen verlasssen zu müssen. Es blühen jetzt auf fast allen Felsen: *Saponaria ocymoides*, *Tunica Saxifraga*, *Colutea arborescens*, *Coronilla Emerus*, *Erysimum Cheiranthus*, *Lactuca perennis*, *Anthericum Liliago* an vielen Stellen: *Orlaya grandiflora*, *Campanula Ranunculus*, *Orobanche Epithymum* und *O. minor* v. *Hederae*, *Melica*

ciliata, seltener *Helianthemum Fumana*; in Sümpfen: *Pinguicula vulgaris* und *Primula farinosa*, an einer Mühlrinne: *Saxifraga rotundifolia*, und neulich überraschte mich sogar im Thale neben *Silene rupestris* auch *Phyteuma Michelii*! *Viola biflora* wächst hier unten an vielen Bächen, ist aber wie die freilich seltener erscheinende *Arabis alpina* längst verblüht. Als ich gestern der *Gymnogramme leptophylla* meinen letzten Besuch abstatten wollte, fand ich diese zwar meist vertrocknet, dafür aber etwas Anderes, was mich ausserordentlich erfreute. Zwischen Gebüsch standen nämlich ausserordentlich zahlreich herrliche Exemplare des sonderbaren *Limodorum abortivum* in vollster Blüthe. Die grössten waren $2\frac{1}{2}$ paris. Fuss hoch! Von Moosen und Algen habe ich wieder Manches gefunden. Leider macht die grosse Hitze und gegenwärtig starker Regen jede weitere Exkursion unmöglich. *Philonotis rigida* und *marchica* fand ich beide zusammen nur sehr sparsam und unreif; auf derselben Excursion auch: *Grimmia Hartmanii* (im Finele) und *Hormosiphon macrosiphon*, *Nostoc irregulare*, *Batrachospermum affine*, *Hydrurus* (an *Vaucheri?*), *Chlorotylium cataractarum*, *Amblystegium Kochii*, *Hypnum Haldanianum*. Von der *Hildenbrandtia* habe ich noch mehr Standorte aufgefunden. Sie scheint hier allgemein verbreitet zu sein. Auch die seltene *Zonotrichia* (*Euactis*) *chrysocoma* habe ich jetzt an mehreren Stellen angetroffen. Als ich neulich den Hauptfundort, nicht weit von der Kirche in Gratsch, besuchte, fand ich auf der daranstossenden Wiese in Menge: *Ophioglossum vulgatum* und 2 kolossale Exemplare von *Zamenis Aesculapii* Wagler, welche von Bauern erschlagen worden waren. *Paulownia imperialis* blüht schon lange auf der Promenade; *Evonymus chinensis* wird wohl in diesen Tagen seine Blüthenknospen öffnen. Noch nie habe ich eine so grosse Menge von verschiedenen Spinnen und Ameisen, wie hier gesehen. Für das Studium dieser Thiere ist hier, wie ich glaube, noch ein grosses Feld. Die schöne *Acrocoelia ruficeps* Mayr. habe ich hier ausserordentlich häufig gefunden, auf Holz und an Felsen; besonders am Wege von Meran zur Villa Mauren in Gratsch. J. Milde.

Oedenburg, den 14. Mai 1862.

Die anhaltend schönen Tage, die wir vom 4. März angefangen genossen, hatten die ersten Gaben Flora's aus dem Erdenschosse hervorgelockt. So blüthen schon am 6. März *Galanthus nivalis* und *Stellaria media*. Am 9. fand ich *Alnus glutinosa* und *Corylus Avellana* in voller Blüthe, am 14. *Veronica Buxbaumii*, *Capsella bursa pastoris*, *Lamium purpureum* und *maculatum*; am 15. *Ficaria ranunculoides*; am 16. *Viscum album*; 19. *Anemone Pulsatilla* und *Carex praecox*; am 25. *Bellis perennis*, *Corydalis solida*, *Cornus mascula*, *Pulmonaria officinalis*, *Chrysosplenium alternifolium* und *Salix Caprea*; am 25. *Viola odorata*; am 26. *Fussilago farfara*; am 27. *Veronica haederifolia* und am 31. *Leontodon taraxacum* und *Prunus Armeria*. Diess sind die Pflanzen, die heuer im März blüthen. — Zu einer ganz anderen Zeit erschienen

aber diese im vorigen Jahr, in welchem ich *Veronica Buxbaumii* und *Stellaria media* schon den 13. Februar, also um mehr als ein Monat früher fand, ebenso *Capsella bursa pastoris*, *Bellis perennis* und *Galanthus nivalis*, am 23. und am 25. *Corylus Avellana* und *Alnus glutinosa*; am 26. Februar *Ficaria ranunculoides*; am 27. *Lamium maculatum*. Im März fand ich dagegen, ausser denen, die heuer in demselben Monate blühten, noch *Scilla bifolia*; am 24. *Glechoma haederacea* und *Holosteum umbellatum*; am 28. *Draba verna*, *Primula officinalis*, *Potentilla verna*, *Viola hirta* und *Adonis vernalis* dagegen am 29. März. Trotzdem bewirkte das schöne Wetter, welches wir heuer beinahe den ganzen April genossen, und die trüben Tage im vorigen Jahre, namentlich der Frost am 20. und 21. April und der Schnee am 28., 29. und 30. April, ferner am 3., 4., 5. 6. und 20. Mai, dass die holden Gaben des Lenzes, die heuer im Verhältniss zum vorigen Jahre gewaltig verspätet sind, gegenwärtig die des vorigen Jahres, nicht nur erreicht, sondern auch weit übertroffen haben. So blühten dieses Jahr *Camellina sativa, Dictamnus Faxinella*, *Scirpus lacustris*, *Salvia austriaca*, *Genista germanica*, *Pinguicula vulgaris*, *Aesculus Pavia*, *Geranium sanguineum*, *Cynoglossum officinale* und *Lycopsis arvensis* schon den 4. Mai. Voriges Jahr hatte ich sie dagegen erst den 10., 11., 17. und 18. Mai gefunden. Am 7. Mai blüthen *Linaria Cymballaria*, *Triglochin maritimum*, *Scorzonera purpurea*, *Podospermum laciniatum Convallaria Polygonatum* und *latifolia*, *Orchis ustulata*, *Clematis integrifolia*, *Sisymbrium Loeselii*, *Centaurea Cyanus*, *Arum maculatum*, *Vicia Cracca* und *Asclepias Vincetoxicum*. Voriges Jahr hingegen blühten hievon die meisten den 17, 23. und 29 Mai, ja *Centaurea Cyanus* und *Vicia Cracca* erst den 2. Juni. Ebenso blühten viele andere Pflanzen, welche sich gegenwärtig in voller Blüthe befinden, im vorigen Jahre viel später. Den 12. Mai hatte ich schon reife Kirschen am Platze gesehen. Gegenwärtig befinden sich folgende Pflanzen in Blüthe: *Adonis aestivalis*, *Ranunculus bulbosus*, *illyricus*, *lanuginosus*, *arvensis*, *acris* und *repens*, *Polygonum aviculare*, *Iris Psedoacorus*, *graminea* und *germania*, *Vicia pannonica*, *Papaver dubium*, *Erysimum repandum* und *canescens*, *Lychnis floscuculi*, *Andropogon pratensis*, *Carex stenophylla*, *Echinospermum*, *deflexum*, *Carum Carvi*, *Hiosciamus niger*, *Polygala major*, *Lepidium ruderale*, *Mercurialis annua*, *Galium pedemontanum* u. m. a.

Nikolaus Szontagh.

Personalnotizen.

— Dr. Th. Kotschy schreibt am 8. April von Larnaca auf Cypern: „Wir haben hier oft eine Wärme von 20° R. im Schatten. Wir haben bereits zwei Reisen auf Cypern gemacht; Steine viel für Prof. Unger, Pflanzen wenig für mich. — Die Sicherheit der Person

ist im Orient überall gefährdet; selbst hier auf der Insel ziehen Räuberhorden herum. Bei Alexandretta ist ein Amerikaner mit sechs Mann Begleitung von den Bergvölkern niedergemetzelt worden. Schöne Aussichten für unsere Ausbeute; — Linden kommen hier keine vor; die letzten sind in Chios gebaut. Rubus mit rothen Früchten sammelte ich vor drei Tagen beim Kloster Machera.

— Franz Gruber, Professor an der Akademie der bildenden Künste in Wien, starb am 13. April in einem Alter von 60 Jahren. Gross als Künstler in der Darstellung von Pflanzen malte er in den Jahren 1841—49 für S. M. den Kaiser Ferdinand 600 Blätter mit Pflanzen aus den Glashäusern von Schönbrunn und 120 Blätter mit Camelien für den Fürsten Metternich. Eine besondere Vorliebe hatte er jedoch für Distelgewächse und in die Abbildungen derselben wusste er die ganze Schönheit der an Formenreichthum und Farbe so ausdrucksvollen Pflanzen zu legen.

— Dr. Ludwig Becker aus Darmstadt, Assistent des Dr. Ferd. Müller, Direktors des botanischen Gartens in Melbourne, 45 Jahre alt, begleitete die am 20. August 1860 von Melbourne ausgegangene grosse Expedition, welche uuter Leitung von Robert O'Hara Burke ausgesandt wurde, um bis zum Meerbusen von Carpentaria vorzudringen, als Zeichner und Naturalist, indem er der dritten, später nachrückenden Abtheilung unter Wright zugetheilt ward. Da diese Abtheilung aber ihr Vordringen erst im Sommer bewerkstelligen konnte, so litt sie durch grössern Wassermangel und Becker erlag, nachdem er längere Zeit am Scorbut gelitten hatte, den Anstrengungen und Beschwerden der Reise am 29. April 1861 und wurde am nächsten Morgen begraben. Ihm, wie den übrigen Gestorbenen, deren irdische Reste nach Melbourne gebracht werden sollen, wird daselbst ein Monument errichtet werden (Botan. Ztg.).

— Dr. Hermann Karsten, bisheriger Privatdocent an der Universität in Berlin, ist zum ausserordentlichen Professor daselbst ernannt worden.

— William Borrer starb am 10. Februar in seinem 81. Lebensjahre zu Henfield in Sussex.

— P. Heuser hat Neuwied verlassen und befindet sich jetzt in Ebersdorf bei Lobenstein Vogtland.

— Dr. E. Th. Stöckhardt, Direktor und Professor der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Jena erhielt den Titel eines Hofrathes.

— Dr. Herm. Beckler aus Melbourne, der als Arzt und Botaniker O. Burke's Expedition ins Innere Australiens mitmachen wollte, sich aber nach einigen Wochen von derselben trennte, ist gegenwärtig in London und geht von hier nach Deutschland. Er ist ein Baier (Bnpl.)

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool. botanischen Gesellschaft am 7. Mai berichtet Dr. H. W. Reichardt über den von ihm, Petter, Dr. G. Mayr und Rogenhofer während der Osterferien gemeinschaftlich unternommenen Ausflug nach Istrien und den quarnerischen Inseln. Die Inseln Sansego und Unie waren das Hauptziel. Die Uferflora der ersteren bilden vorzüglich *Statice cancellata*, *Crithmum* und *Inula crithmoides*. Die cultivirten Stellen nimmt meist der Oelbaum ein. Die immergrüne Strauchvegetation der Insel besteht hauptsächlich aus *Pistacia Terebinthus*, seltener *Myrtus*, *Erica arborea*, *Arbutas Unedo*; ferner finden sich in Menge *Cistus creticus*, *monspeliensis* und *salvifolius*, dazwischen *Smilax*, *Asparagus* u. s. f. Unter den *Cystus*-Arten fand sich häufig der auf denselben schmarotzende prachtvolle *Cytinus Hypocistis*. Den Glanzpunkt der Excursion bildete die Insel Unie, 10 Seemeilen von Sansego entfernt, welche bisher ein einziges Mal von einem Botaniker (O. Sendtner) besucht wurde. Sie besitzt eine sehr reiche Flora und entsprechend ihrer geologischen Beschaffenheit, findet sich hier alles vereint, was die übrigen Inseln vereinzelt enthalten. Auf dem Rückwege von Unie wurde noch Conidole grande und piccolo besucht. — K. Kolbenheier legte eine pflanzengeographische Skizze der Umgebung von Teschen und Bielitz vor, in welcher 1100 phanerogame Pflanzen aufgezählt werden. Für Schlesien neu sind darunter: *Allium rotundum*, *Valeriana montana* und *Clematis Vitalba*. — Dr. Reissek sprach über den Paraguay- oder Matéthee, dessen Verbrauchsmenge in Südamerika an 15 Millionen Pfunde beträgt. Entgegen der herrschenden Meinung, dass derselbe nur von einer Pflanzenart stamme, fand Dr. Reissek, dass es wenigstens 10 Arten gebe, von welchen dieser Thee gewonnen werde. Diese Arten gehören der Gattung *Ilex* an und es werden vom Sprecher mehrere zur Ansicht vorgelegt (wie *Ilex paraguayriensis*, *cuyabensis*, *affinis*, *Pseudothea*, *domestica*). Sie zeichnen sich durch immer grüne unterseits drüsige Blätter aus. Auch *Villaresia* wird dazu verwendet. Die Verbreitung derselben beschränkt sich nur auf den centralen und tropischen Theil von Südamerika. Den Gebrauch dieses Thee's fanden die Spanier bereits bei den Indianern. Die Einsammlung geschieht in ähnlicher Weise, wie beim chinesischen Thee. J. J.

— In der Jahres-Versammlung der k. k. zool. botanischen Gesellschaft am 9. April theilte Ritt. v. Frauenfeld seine Beobachtungen mit über die sogenannte Sägspänsee (Ansammlungen von Algen, welche der Gattung *Trichodesmium* angehören). Die grösste Ansammlung traf derselbe nach der Abreise von Singapur, wo die Fregatte „Novara“ während einer halben Stunde 20—30 breite, auf den hinter dem Winde gelegenen Rande sägzähnig eingeschnittene Streifen durchschiffte, deren Längenausdehnung von der Mars aus besehen, also in einem Durchmesser von wenigstens

15 Meilen noch ihr Ende nicht erreichte. Die Alge selbst sieht von der Sonne beschienen hell lehmgelb aus, auf Papier aufgetrocknet wird sie dunkelrothbraun, im Weingeist schön saftgrün. Das süsse Wasser, wo die Fädchen sich lösen und bräunlich werden, wird milchig opalisirend. Frauenfeld hat während der Fahrt mit der „Novara" an verschiedenen Orten, die erste bei Cap Frio nächst Rio Janeiro, die letzte bei Taiti gesehen. An diesen Vortrag anknüpfend gab Dr. H. W. Reichardt nähere Nachrichten über *Trichodesmium*. Diese Algen gehören zu den Oscillarieen und bestehen aus zu Bündeln vereinigten Zellfäden. Man kennt bis jetzt zwei Arten *Trichodesmium erythraeum* und *T. Hindsii*. Das erstere wurde namentlich von Ehrenberg beobachtet und kommt im rothen Meere vor, wo es oft so massenhaft auftritt, dass es das Wasser auf weite Strecken roth färbt. Das zweite findet sich im indischen, stillen und atlantischen Ocean und ist jene Art, an der R. v. Frauenfeld seine Beobachtungen anstellte. Schliesslich erwähnte der Vortragende, dass auch andere Oscillarieen massenhaft auftretend, das Wasser roth färben; er wies namentlich auf die periodisch im See von Munten vorkommende *Oscillaria rubescens* hin. J. Juratzka legte ein von Dr. J. Milde eingesendetes Manuscript vor, welches die Beschreibung eines neuen *Equisetum* zum Gegenstande hat. Diese von Dr. Milde *Equisetum Braunii* genannte Art steht zwischen *E. arvense* und *Telmateja* und stammt aus der Gegend von S. Francisco in Californien. Ferner berichtet Juratzka über die von Dr. Milde in letzterer Zeit bei Meran entdeckten Moose. Darunter befinden sich *Cynodontium Bruntoni Bryum torquescens, Brachythecium laetum*, eine sterile *Hypnaceae*, welche mit *Eurhynchium androgynum* übereinstimmt und eine wahrscheinlich neue *Amblystegium*-Art, ohne Früchte, welche dem *Amblystegium Kochii* zunächst steht. Bezüglich des *Brachythecium laetum* bemerkt der Sprecher, dass diese Art in Südtirol nicht selten zu sein scheine. Schon von Sendtner wurde sie bei Bozen steril gefunden und als *Brachythecium albicans* ausgetheilt. Auch Bamberger hat sie bei Meran mit Früchten gesammelt und gleichfalls als *Hypnum albicans* versendet. Schliesslich erwähnt der Sprecher noch *Plagiothecium Roeseanum*, um daran die Bemerkung zu knüpfen, dass diese Art durch fast alle Provinzen Oesterreichs verbreitet sei. In Niederösterreich kommt sie im Wienersandstein-Gebirge sehr häufig vor, fehlt aber gänzlich im Kalkgebirge. J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwissensch. Classe am 24. April theilte der Sekretär mit, dass die Familie des verstorbenen Banquier J. L. Lieben gewillt ist, von der in seinem Testamente dem allgemeinen Besten gewidmeten ansehnlichen Summe den Betrag von 6000 fl. zur Gründung eines Preises zu bestimmen, und dass dieselbe bereits um die Erlaubniss hiezu bei der k. k. Statthalterei eingeschritten ist. Dieser Preis soll im Betrage von 900 fl. alle 3 Jahre alternirend einmal dem Autor der vorzüglichsten Arbeiten im Gebiete

der Physik mit Inbegriff der physiologischen Physik und das nächste Mal dem Autor der vorzüglichsten Arbeiten im Gebiete der Chemie mit Inbegriff der physiologischen Chemie von der kais. Akademie der Wissenschaften zuerkannt werden.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, am 10. April zu Breslau, verlas der Sekretär ein Anschreiben des Präses der Gesellschaft, Geheimrath Göppert, „Vorschlag über Auswanderung einzelner Sectionen nach verschiedenen, für dieselbe wichtigen Orten, um dort eine literarische Sitzung zu halten.“ Nach längerer Berathung beschliesst die Sektion ihre Bereitwilligkeit zur Theilnahme an einer noch in diesem Jahre anzuberaumenden Sitzung ausserhalb Breslau dem Präsidium zu erklären und als Versammlungsort die Stadt Görlitz, als die geeignetste Zeit den Anfang der Pfingstwoche vorzuschlagen. Sie erwartet von einer solchen Wanderversammlung nicht bloss mannichfache Anregung und Belehrung für die eigenen Mitglieder, sondern auch einen erspriesslichen engeren Verkehr mit den literarischen Kräften der Provinz. Dr. med. Rosenthal hielt einen Vortrag über Nutzpflanzen, Schluss seines Vortrages vom 17. Oktober 1861, mit Bezug auf sein soeben vollendetes Buch, *Plantae diagnosticae* etc., 2. Bände, Erlangen, Enke. Die Zahl der Pflanzen, von denen irgend eine Verwendung bekannt ist, beträgt ca. 12,000; doch sind nur wenige Ländertheile in dieser Beziehung vollständig untersucht; aus dem grössten Theil der Erde kennt man die gewöhnlichen Pflanzen nur unvollständig und zum Theil ohne botanische Bestimmung, da die Reisenden wenig auf diese Gesichtspunkte zu achten pflegen. Nach Aufzählung der bei seiner Arbeit benutzten Quellen gab der Vorsitzende eine kurze Uebersicht des gesammelten Materiales, nach Art seiner Verwendung geordnet. Oekonomische Pflanzen sind nicht weniger als 2500 bekannt; darunter essbare Früchte, Beeren, Samen 1100, Cerealien 50, essbare Samen nicht cultivirter Gräser 40, aus anderen Familien 23, essbare Rhizome, Wurzeln, Knollen 260, Zwiebeln 37, Gemüse und Salate 420, Palmkohl 40, Arrow-Root liefern 32, Zucker 31, Salep 40, weinartige Getränke 200, Gewürze 286, Kaffeesurrogate 50, Theesurrogate 120, Gerbstoffe 140, Kautschuk 96, Gutta Percha 7, Harz, Gummi, Balsam, 387, Wachs 16, Fett und ätherische Oele 330, Kali, Jod, Soda 88 Arten; als Farbepflanzen sind 650, als Seifensurrogate 47 Arten bekannt; zu Geweben eignen sich 250, zu Flechtwerk 110, zu Papier 44, zum Dachdecken 48, zu Nutzhölzern 740 Arten; Giftpflanzen sind 615 bekannt. In der Regel eignen sich für einen bestimmten Gebrauch vorzugsweise Pflanzen aus bestimmten Familien, wie der Vortragende speciell nachwies; nur von 18 unter 279 natürlichen Familien (nach Endlicher) ist bisher kein Gebrauch bekannt. Herr. Dr. Stenzel hielt einen Vortrag über die anatomische Struktur der fossilen Coniferen, insbesondere der Gattung *Pinites* Göppert, und gab folgende Eintheilung derselben: Sect. I. Jahrringe undeutlich: *P. Withami*, *Brauneanus*, *Goeppertianus* u. a. Sect. II. Jahrringe

deutlich: A. Markstrahlen ungleichartig (in der Mitte grossporige, oben und unten kleinporige Zellen) *P. Baerianus*. — B. Markstrahlen, gleichartig, zusammengesetzt, *P. resinosus*, *silesiacus* — C. Markstrahlen einreihig: a) ohne Harzgänge im Holz, *P. Lindleyanus*, *Zeuschnerianus*, *Middendorfianus*, *Huttonianus*, *americanus*, *dubius*, *minor*, *Wieliczkensis*, *gypsaceus* u. a., b) mit Harzgängen: Markstrahlen zum Theil mehr als 14 Zellen hoch, *P. Pritchardi*, *basalticus*, *pannonicus*, *australis*, *tirolensis* u. a.; Markstrahlen 1—8 Zellen hoch, Harzgänge gross, zusammengesetzt *P. eggensis*; Markstrahlen 1—16 Zellen hoch, alle Zellen dünnwandig, an der Grenze der Jahresringe schmäler, Holzparenchymreihen zwischen den Holzzellen, welche gewaltige Harzgänge bilden, *P. succinifer*; Holzzellen dünnwandig, an der Grenze der Jahresringe wenig engere Zellen, *P. jurassicus*; Breite der Zellen gegen die Grenze der Jahresringe allmälich abnehmend, das Lumen zuletzt fast verschwindend, *P. Oschatzii*. — Zur Erläuterung diente eine Sammlung unübertrefflich schöner Schliffe fossiler Coniferen, von dem verstorbenen Dr. Oschatz dem Vortragenden überlassen.

F. Cohn. Sekretär der Section.

— In Belgien wird mit erstaunlichem Eifer die Botanik und die Hortikultur betrieben; letztere aber leider wohl mehr vom commerciellen Standpunkt aus. Einer der thätigsten Hortikultoren Belgien's ist Hr. Linden, welcher zwölf Jahre hindurch im Namen der dortigen Regierung in den verschiedenen tropischen Ländern Pflanzen sammelte, dadurch seine grossartigen Treibhäuser stiftete und erst gegenwärtig auf seine Kosten Mexiko, Brasilien, Indien, China, Australien etc. durchforschen lässt. Bei der im verflossenen März d. J. von der dortigen kön. Flora-Gesellschaft veranstalteten Blumenaustellung hatten Linden und Van de Onwelant die zahlreichsten Sendungen gemacht. Die eben benannte Gesellschaft hatte 44 Preise für Musterpflanzen ausgestellt, nur 6 blieben ohne Bewerber, 20 Sendungen erschienen noch ausserhalb des Programms. Ungeheuere Massen von Azaleen entfalteten ihre prachtvollen Farbenblumen, von den bisher 1000 verschiedenen Species waren 200 vertreten mit einer Nomenclatur von Prinzen, Herzogen, Senatoren etc. — Die Orchideen waren in 50 blühenden Arten repräsentirt, worunter besonders zu erwähnen kommen: *Augraecum cuperbum*, *Vanda suavis*, *Cypripedium hirsutissimum*, *Schomburgkia rosea*, den Preis erhielt *Vanda tricolor*, von Hrn. Verschaffelt in Gent. Unter den von Hrn. Linden ausgestellten neuen Pflanzen waren wegen ihren sonderbaren Blüthen *Gonothanthus peltatus* und *Beloperone pulchella* die vorzüglichsten. Unter den Begonien hatte eine neue Art mit blendend silberweissen Blättern die Augen der Besucher auf sich gezogen. Unter den baumartigen Farrenkräutern erhielten *Cibotium princeps* und *Cyathea fulva* den Preis. — Unter den Camelien, wovon eine prachtvolle Sorte die Gebrüder Van der Maelen ausgestellt hatten, erregte

volle Bewunderung die Camelie „Graf von Flandern" von Hrn. Verschaffelt. Sr.

— Die naturforschende Gesellschaft zu St. Gallen hat beschlossen, Prämien im Gesammtbetrage von 150 Fr. für diejenigen auszusetzen, welche im Laufe der nächsten drei Sommer, also bis zum Herbst 1864, das reichlichste Material zur Erweiterung der botanischen Kenntnisse der Kantone St. Gallen und Appenzell sammeln werden. Die einzuliefernden Pflanzen müssen gut getrocknet, jede Species in einem besonderen Bogen frei liegend, mit genauer Angabe der Standorte, der Bodenbeschaffenheit, des Tages des Einsammelns, der Häufigkeit, mit Beifügung der Dialect-Namen, der an dieselben sich knüpfenden Sagen, Volksanwendungen u. s. w. eingesendet werden. Alle, auch die gemeinen Pflanzen sind zu sammeln und das Hinaufsteigen derselben Arten auf die Höhen ist zu verfolgen. Alles Gesammelte bleibt Eigenthum des Sammlers und wird ihm später, mit dem richtigen Namen versehen, wieder zugestellt, vorbehaltlich einer besonderen Verständigung darüber. Prof. Dr. Wartmann wird die Bearbeitung der Flora von St. Gallen übernehmen, zu welcher schon von mehreren Verstorbenen und noch Lebenden Mittheilungen vorhanden, mehrere Theile des Landes aber noch unbekannt sind, (Botan. Zeit.)

— Ein Alpenverein ist soeben in Wien im Entstehen begriffen. Nach dem Entwurfe der Statuten ist der Zweck desselben die Verbreitung und Erweiterung der Kenntnisse von den Alpen überhaupt und insbesondere der österreichischen, dann die Förderung der Liebe zur Gebirgswelt und Erleichterung zur Bereisung derselben. Diesen Zweck wird der Verein anzustreben suchen durch eine Einflussnahme auf die Organisirung des Führerwesens und auf Verbesserung der Unterkunfts- und Transportsmittel, dann durch Ertheilung von Auskünften und Rathschlägen an Touristen, durch die Aufstellung von Bevollmächtigten an den verschiedensten Punkten der Alpenländer, weiters durch die Herausgabe von entsprechenden Druckschriften, bildlichen Darstellungen und guten Karten von den Alpen, endlich durch Vorträge, Besprechungen und gemeinschaftliche Ausflüge. Das Gründungscomité besteht aus den Herren Dr. Fenzl, P. Grohmann, Dr. Klun, E. v. Mojsisovics, Dr. v. Ruthner, Prof. Simony und Dr. Suess.

— Von der k. k. Landwirthschafts - Gesellschaft in Wien sind für Verdienste um Obstbaumzucht im Jahre 1862 fünfzehn Landespreise im Betrage von 30 bis 80 fl. und acht Gesellschaftspreise, in silbernen und broncenen Medaillen bestehend, ausgeschrieben worden. Sie werden sowohl für Anlage und Pflege von Baumschulen, als auch für Leistungen auf dem Gebiete des Unterrichtes in der Obstbaumzucht zuerkannt. Gemeinde - Baumschulen und Schulgärten erfahren besondere Berücksichtigung, ebenso namentlich Schullehrer, wenn sie einen förmlich eingerichteten Unterricht mit praktischer Unterweisung an eine grössere

Anzahl Schulkinder oder Erwachsene zweckmässig, unentgeltlich und wenigstens durch ein Jahr lang ertheilt haben. Sie können persönlich konkurriren oder die Initiative der Konkurrenz zu ihren Gunsten ihren Gemeinden überlassen. Eingaben müssen bis spätestens 15. Juli d. J. den Vorständen der Bezirksvereine zukommen,

— Für die deutsche Naturforscher-Versammlung wird in Karlsbad auf dem vor dem böhmischen Saale gegen die Promenade nach Hammer gelegenen schönen Platze ein Gebäude aus Fachwerk, mit an drei Seiten hinlaufenden Galerien erbaut werden. Die Galerien werden durch fliegende Brücken mit dem böhmischen Saale verbunden, welch letzterer bei Gelegenheit des zu Ehren der Naturforscher stattfindenden glänzenden Balles als Speisesaal benützt wird. Jenes Gebäude, dessen Kosten auf 9000 fl. präliminirt sind, wird mindestens 1500 Personen fassen können.

— In Graz constituirt sich ein naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.

— Das Programm für die fünfhundertjährige Stiftungsfeier, welche die Wiener Universität am 12. März 1865 begehen wird, wurde bereits dem hohen Staatsministerium vorgelegt; in demselben ist die Einleitung einer Subscription beantragt, um aus deren Ergebnissen Rudolf IV., dem ersten Erzherzog von Oesterreich und Stifter der Universität, vor dem neu zu erbauenden Universitätsgebäude ein Denkmal zu setzen, dessen Enthüllung am ersten Tage des Jubiläums statthaben soll. Alle Hochschulen und wissenschaftlichen Institute wären einzuladen, der Feierlichkeit durch Abgeordnete beizuwohnen; auch soll eine Gedächtniss-Medaille geprägt, ein Geschichts-Album der Universität vertheilt und Ehrenpromotionen vorgenommen werden.

— Für den Besucher des Museums der k. k. geologischen Reichsanstalt ist vor Kurzen eine höchst zweckmässige Broschüre erschienen unter dem Titel: Die Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Skizze, den Besuchern derselben gewidmet von Ad. Senoner. Wien 1862. Verlag von C. Gerold's Sohn. — Aus derselben ersehen wir, dass die Sammlungen sich folgender Weise vertheilen: 1) in eine grosse geognostisch geographische Sammlung der ganzen Monarchie; 2) in eine Sammlung der Vorkommen in den Bergwerks-Revieren; 3) in eine Sammlung von Petrefacten aus allen einzelnen Fundorten der gesammten Monarchie; 4) in eine Sammlung von mineralogischen und 5) in eine Sammlung von palaeontologischen Schaustücken in grösserem Formate, und endlich 6) eine systematische Sammlung von Mineralien, 7) eine terminologische Sammlung, 8) systematische Sammlungen von Gebirgsarten und 9) eine systematische Sammlung von Petrefacten. — Für den Botaniker sind von besonderem Interesse in der Vorhalle die verschiedenen Bruchstücke (wovon das grösste 5 Fuss Höhe, 2 Fuss Durchmesser misst) von *Araucarites Schrollianus* Göpp. aus dem versteinerten Walde von Radowenz in Böhmen; dann im sogenannten

„Fossiliensaale“ die prachtvollen Platten von *Flabellaria longifolia* von M. Bolca, von *Flab. raphifolia* von Häring, von *Sphaenopteris stipellata*, *Sph. Haidingeri*; ferners Stämme, Aeste und Fruchtstände von *Calamites* in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien, eine *Adiantiles Haidingeri*, von Swina, beblätterte Zweige eines *Lepidodendron*, mehrere *Asplenites elegans* aus Strakonitz, eine *Phaenicites spectabilis*, eine *Palaeobromelia* (?) *Ingleri* u. m. a. — In dem „Reviersaale“ finden wir die fossilen Formen von Strakonitz und Wranonitz, worunter ein prachtvolles Exemplar von *Lepidodendron Sternbergii*; in dem „hintern Saal“ die Flora von Häring; im „weissen Saale“, wo die Skelete eines fossilen Riesenhirschen und eines Höhlenbären prangen, ist die Flora von Solzka und Sagor aufgestellt u. s. f. u. s. f.

— Die Gartenbaugesellschaft in Triest gewinnt, seit der Wahl des Herrn Bottacin zu ihrem Präsidenten, tagtäglich mehr an Theilnehmern und auch ihr Organ, „l'Ortolano“, gewinnt unter der gediegenen Feder ihres höchst thätigen Sekretärs, Prof. Stossich, immer mehr an Ausdehnung; werthvolle Original-Aufsätze bereichern dasselbe und bilden es zu einem höchst lehrreichen Journal, so dass man mit voller Sicherheit ein günstiges Resultat für das Land prognosticiren kann. Im Februar Nr. 11 des „l'Ortolano“ 1862 gibt Hr. R. Tôminz eine beschreibende Aufzählung der *Yucca gloriosa*, *aloifolia*, *Draconis*, *filamentosa*, *glaucencens*, *flaccida*, *spinosa* und *nova*. Die *Y. aloifolia* findet sich in mehreren Gärten und namentlich im Gesellschaftgarten prangen zwei prachtvolle 10 Fuss hohe Exemplare derselben, so wie im Garten des Herrn Bottacin seit mehreren Jahren in freier Erde mehrere Exemplare von *Yucca filamentosa*, *flaccida* und *gloriosa* cultivirt, ohne dass die Winterkälte ihnen schadet. Zur Benützung der Fasern wird von Herrn Mandet die *Y. aloifolia* am geeignetsten erkannt und von diesem wird in besagter Nr. 11 des „l'Ortolano“ die Cultursmethode beschrieben, mit dem Bemerken, dass im unteren Friaul selbe im Freien sehr gut gedeihen würde. In Nr. 12 des „l'Ortolano“ wird die Cultur der Cinerarien und des Spargels beschrieben. — Hr. Bauer hat der Gesellschaft 20 fl. übergeben mit dem Zwecke, bei der im künftigen September 1862 stattfindenden Blumenausstellung als Preis jenem Weinbergbesitzer zu ertheilen, welcher seine Weinreben nach der Hooibrenk'schen Methode kultivirt. Sr.

— Die Acclimatisationsgesellschaft in Palermo gibt in ihren „Atti“, von welchen seit der kurzen Zeit ihres Bestehens schon das 9. Heft erschienen ist, fortwährenden Beweis ihrer Thätigkeit und sie findet auch die kräftigste Unterstützung von Seiten ihrer Mitglieder, um dem ackerbautreibenden Publikum die Begriffe einer rationellen Wirthschaft nach dem Stande der neuesten Kenntnisse beizubringen — so hat z. B. Hr. Amon Turrisi eine grosse Grundfläche mit den allerneuesten Ackergeräthen, Maschinen etc. zur Verfügung der Gesellschaft unentgeltlich gestellt; um darauf alle eventuellen Versuche über Acclimatisation von

Pflanzen und Thieren anzustellen. Der Grundbesitz des Hr. B. Turrisi enthält aber auch manch seltene und schöne Pflanze im Freien oder im Warmhause; so prangen unter mehreren andern im Freien eine 7 Meter hohe *Araucaria excelsa*, eine 4 Met. hohe *Ar. Cunnighamii*, und eine *A Cookii*, beiläufig 2 Met. hoch, so auch ein *Cycas revoluta*. Im Warmhause finden sich ein sehr kräftiger *Pandanus utilis*, dann prachtvolle Exemplare von *Astrocarium Airii*, *Maximiliana regia*, *Latania borbonica*, *Scahortia elegans*, *Cocos coronata*, dann von *Eucephalartus horridus*, *edule dion*, *Rhopala corcovadensis* u. m. a. Sr.

— Der kön. botanische Garten in Palermo unter der Leitung des Hr. Prof. Todaro besitzt 458 Species und Varietäten von Cacteen, welche zu nachfolgenden Gattungen gehören: *Mamillaria* 122, *Echinocactus* 40, *Pilocereus* 10, *Echinopis* 21, *Echinocereus* 18, *Cereus* 75, *Aperocactus* 1, *Cleistocactus* 3, *Disicocactus* 1, *Epiphyllum* 12, *Phyllocactus* 20 einige Hybriden zugetheilt, *Rhipialis* 18, *Lepismium* 1, *Nopalea* 2, *Opuntia* 19, *Pereskia* 5; von diesen hier angeführten Arten werden 174 in dem „Catalogo della piante vendibili del R. Orto botanico di Palermo“ zum Kaufe oder Tausche angebothen. Namentlich beschäftigt sich mit dem speciellen Studium der Cacteen der Unter-Garten-Director Hr. Console, welcher drei neue Species von *Opuntia* aufgestellt hat, nämlich *Op. Labouretiana*, *Todareana*, *Lémaireana* und *Mamillaria Trigoniana* und welchem zu Ehren Hr. Lémaire ein *Pilocereus Consolii* und eine *Opuntia Consoleana* benannt hat. Hr. Lémaire äussert sich in der zu Gent veröffentlichten „Illustration horticole“ (9. Bd. 1. Hft.), dass sein „Essai de monographie des cactées“ in Folge der von Console und Schlumberger gegebenen Mittheilungen kräftigste Unterstützung gefunden. Sr.

Literarisches.

— „Elementarcursus der Kryptogamenkunde zum Gebrauche für Realschulen und beim Selbststudium,“ herausgegeben vom Conrector W. O. Helmert und Dr. L. Rabenhorst. Zweite mit 79 Holzschnitten vermehrte und verbesserte Auflage. 1862. Druck und Verlag von C. Heinrich in Dresden 8. 128 Seiten. — Schon der Umstand, dass sich das Bedürfniss einer 2. Auflage herausstellte spricht für die Brauchbarkeit dieses Werkchens, dessen erste Abtheilung in sehr leicht fasslicher Weise über „die Pflanzenzelle und die an ihr beobachteten Lebenserscheinungen“ handelt, und in dessen 2. Abtheilung die spezielle Beschreibung der Kryptogamen durchgeführt wird. Durch die neu beigegebenen recht fleissig gearbeiteten Holzschnitte hat dieses Buch, dem auch eine Uebersicht des Inhaltes und ein Register beigegeben ist, an Brauchbarkeit namentlich für das Selbststudium ungleich mehr gewonnen und ist in jeder Beziehung empfehlenswerth. S. S.

— Ueber das Vorkommen der *Hydrilla verticillata* Casp. in Preussen, die Blüthe derselben in Preussen und Pomern und das Wachsthum ihres Stammes von Robert Caspary. (Abdruck aus den Verhandlungen der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg in Preussen 1860), Pag. 294—310, mit 4 lith. Tafeln. — Der bekannte Verfasser gibt in dieser Abhandlung, welche sich an dessen frühere Arbeit über denselben Gegenstand (Pringsheim's Jahrbuch f. wiss. Bot. 1858, I. 377 ff.) anschliesst, einen reichen Beitrag zur Kenntniss dieser interessanten Pflanze. Das Hauptsächlichste dieser Arbeit heben wir im Nachfolgenden hervor. — Der Verf. nennt uns 6 Seen in der Nähe von Lyck, in welchen Hydr. vert. vorkömmt. In der Nähe von Lyck wurde diese Pflanze zuerst von Dr. Sanio gefunden. Auch im Dammischen bei Stettin kömmt *Hydrilla verticillata* vor, und wurde daselbst zuerst von Seehaus beobachtet. Im Königsberger botanischen Garten wird diese Pflanze cultivirt, und blühte im Jahr 1860. Doch sind hier wie überhaupt an allen europäischen Standorten nur weibliche Blüten gesehen worden. Der Verf. geht nun zur Beschreibung der Blüthentheile über und hebt hervor, dass die Samenknospen der europäischen Pflanze in Bezug auf Lage und Gestalt grossen Schwankungen unterworfen sind, was sich bei den indischen Pflanzen in nicht so auffallender Weise zeigt. Die Samenknospen der H. v. sind meist anatrop, doch kommen auch hemianatrope, sogar orthorope vor; letztere sind jedoch abnorme Bildungen. Zu diesen merkwürdigen Schwankungen der Gestalt gesellt sich noch der Umstand, dass die Samenknospen sowohl hängen als aufrecht selbst in einem und demselben Fruchtknoten vorkommen können. Der Verf. übergeht von diesen seltenen Fällen auf Samenknospen anderer Pflanzen, die ähnliche Verhältnisse aufzuweisen haben, und zeigt in einer Anmerkung die Unhaltbarkeit der zuerst von Aghard gebrauchten Begriffe der Epi- Apo- und Heterotropie der Samenknospen. Der Verf. charakterisirt die vollendeten Samenknospen nach ihrer Lage, und sondert sie in epistrophe, deren Raphe der Placenta zugewendet ist (Cruciferen) und in apostrophe, deren R. von der P. abgewendet ist (Ilex;) Hierauf bespricht er den anatomischen Bau des Stammes und theilt die Kulturversuche, die mit dieser Pflanze im Königsberger bot. Garten angestellt wurden, mit. Winterknospen der H. v. von Lyck und aus dem dammischen See stammend, entwickelten sich nicht in kleinen Behältern, erst in eigens gebauten Becken, die circa 50—100 Kubickfuss Wasser fassten. Die Knospen entfalteten sich und zeigten sogar Blüten (1860). — In Europa scheint H. v. nur diöcisch zu sein, indess gibt es auch monöcische Individuen, z. B. die im Wildenov'schen Herbar. Der Verf. spricht hierauf über die Stellung der in Quirlen (Scheinquirlen) stehenden Blätter, und theilt schliesslich seine Beobachtungen über die Entwicklung des Stammes der *H. v.* mit, denen zu Folge nicht eine einzige Lambiumschichte der Knospe, Mutterzellen für alle Gewebstheile liefert, sondern jeder Gewebstheil seine selbstständigen Mutterzellen besitzt.

— Diess sind die Hauptpunkte einer mit anerkennenswerthen Tüchtigkeit und unzweifelhafter Vorliebe für den speciellen Gegenstand ausgeführten Arbeit, die nicht nur der *Hydrillis* wegen Beachtung verdient, sondern auch wegen allgemeineren Bemerkungen über Samenknospe über Bau und Entwicklung des Pflanzenstammes Interesse gewährt. Dr. J. W.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn V. v. Janka in Kis-Uj-Szállás mit Pflanzen aus Ungarn. Von Herrn Bilimek in Eisenstadt mit Pflanzen aus Ungarn und Niederösterreich. Von Herrn Dr. Walther in Baireuth mit Pflanzen aus Baiern. Von Herrn Szontagh in Oedenburg mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Feuchtinger in Gran, Apotheker Monheim in Aachen, Pfarrer Grundl in Dorogh, Professor Hazslinszky in Eperies, Andorfer in Langenlois, Professor Purkyne in Weisswasser, Dr. Münter in Greifswald, Petter in Wien.

Dr. Pavai hat nachträglich zu den von ihm in Siebenbürgen gesammelten Pflanzen die bisher fehlenden Originaletiquetten gesendet, daher ich nun in der Lage bin die inzwischen versendeten Copien gegen Originale umzutauschen.

Mittheilungen.

— *Cocos nucifera* blühte am 23. Jänner zum ersten Male in Europa und zwar zu Syon House bei Kew. Es soll die sogenannte Maldivische Abart sein, deren Früchte (mit Schale) nicht viel grösser als ein Entenei sind. Da man es bisher für unmöglich gehalten hatte, die Cocosnuss dauernd in unseren Gewächshäusern zu kultiviren, so ist ihr Blühen als ein gärtnerischer Triumph von Bedeutung anzusehen (Bnpl.)

— *Alsine media* gibt einen verlässlichen Witterungs-Anzeiger ab. Schliessen sich die Blüthen zur Hälfte, so regnet es sicher bald darauf, während der Dauer des Regens sind sie ganz geschlossen, öffnen sie sich wieder vollkommen, so kann man darauf rechnen, dass binnen 4 bis 5 Stunden kein Regen fällt.

— *Euphorbia procera* M. B. wird in Podolien mit dem besten Erfolge als Heilmittel gegen die Tollwuth angewendet.

— Katschar (Indien) war vor 5 Jahren noch eine Rothwildeinöde; jetzt bebauen daselbst 80 Europäer 53 ihnen von der Regierung überlassene Grundstücke. Die Gesammtzahl der bereits in Cultur stehenden Hektaren beläuft sich auf 42,000, wovon 2417 dem Anban von Thee gewidmet sind. Die Theeernte für 1861 wird auf 197,880 Pfund und im Werthe von 412,250 Fr. geschätzt, die Ernte für 1862 aber auf 390,820 Pfund im Werthe von 814,200 Fr.

— Wie aus Hongkong vom 14. Februar gemeldet wird, betrug die Gesammtausfuhr von Thee aus China (1861—1862) nach England 77,500,000 Pfund, nach Amerika 17 Mill. Pfund. (Bnpl.)

— Dr. Liharzik hat binnen zwei Jahren über 12,000 Messungen an verschiedenen Obstgattungen u. z. von der Blüthezeit bis zur vollen Reife vorgenommen, aus welchen sich erwies, dass bei der Apricose die Dauer

ihrer ersten Wachsthums-Epoche nach abgefallenem Kelche 6 Stunden beträgt, mithin ihre ganze Wachsthumsdauer 6 × 300 = 1800 Stunden oder 75 Tage umfasst; bei der Pfirsiche beträgt diese erste Epoche 9 Stunden und beim s. g. Winterobste wie z. B. bei der Isenbarthbirne 13 Stunden. — Diese Messungen hat Dr. Liharzik vorgenommen, um sich zu überzeugen, ob wirklich alles Wachsthum, ja die Entstehung aller Dinge einem gleichartigen Gesetze untergeordnet sei, wie jenes des menschlichen Wachsthums, welches Gesetz Dr. Liharzik in seinem Werke: „Das Gesetz des menschlichen Wachsthums u. s. w. Wien, 1858", dann in seinem Vortrage: „Der Bau und das Wachsthum des Menschen" (Sitzungsb. der kais. Akad. der Wiss. 44. Bd. 1861) und endlich in dem Prachtwerke: „Das Gesetz des Wachsthums und der Bau des Menschen, Wien 1862," in Folio mit über 20 photographischen Tafeln mit der grössten mathematischen Genauigkeit durchgeführt und erläutert hat. Sr.

— Von einer auf Margen gewachsenen Weizenpflanze wird in der Magd. Ztg. berichtet, dass dieselbe aus einer Wurzel 250 Halme getrieben hatte, auf welchen sich 118 vollkommene Aehren gebildet haben, unter denen mehrere bis 60 schöne Körner enthielten. Die Wurzel ist riesenmässig, unter den Hunderten von Wurzelfasern sind sehr viele, die selbst im vertrockneten Zustande noch eine Länge von 16 Zoll haben.

Correspondenz der Redaction.

Herrn V. v. J. „Das Verlangte nicht mehr in meinem Besitze. Pflanzen immer willkommen." — Herrn v. Bausch und Herrn Sekera: „Nach Ihren dermaligen Desideraten-Verzeichnissen ist es mir nicht möglich Ihnen Pflanzen zu senden, bitte daher um Erweiterung derselben."

Inserate.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**.

Verlag von **C. Gerold**. Druck von **C. Ueberreuter**.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (*Wieden, N. 331, Wien*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 7.

XII. Jahrgang. WIEN. Juli 1862.

Ueber *Ranunculus tuberosus* Schur.

Von August Neilreich.

Nach Schur in der österr. botan. Zeitschrift 1861 p. 82 wächst *Ranunculus tuberosus* Lapeyr. auf Grasplätzen des Liechtenstein'schen Gartens und des allg. Krankenhauses in Wien. Durch die Zuvorkommenheit des Fürst Liechtenstein'schen Gärtners, Herrn Eckstein, wurde ich heuer in den Stand gesetzt, diese auf Wiesen und in Hainen des vorerwähnten Gartens häufig vorkommende Pflanze nach allen Richtungen beobachten zu können und ich lege hiermit den Erfolg meiner Beobachtungen in diesen Blättern nieder.

Vor allem muss ich bemerken, dass dieser von Schur durchaus richtig beschriebene *Ranunkel* ganz gewiss *R. tuberosus* Lapeyr. nicht ist. *R. tuberosus*, von Lapeyrouse vor beinahe 60 Jahren in seiner Histoire abrégée des plantes des Pyrénées p. 320 aufgestellt und unvollständig beschrieben, war den französischen Autoren bis in die neueste Zeit unbekannt und wurde daher von ihnen entweder mit Stillschweigen übergangen oder einfach mit den Worten wiedergegeben, mit denen ihn Lapeyrouse ursprünglich aufgestellt hatte. Erst Timbal-Lagrave schrieb in

den Archives de Flore par F. Schultz 1855 p. 181—6 einen kritischen Aufsatz über diese bis dahin räthselhafte Pflanze, in welchem dieselbe für eine gute dem *R. nemorosus* DC. zwar nahestehende aber durch den wagrechten Wurzelstock verschiedene Art erklärt wird. Der Beschreibung, welche Timbal-Lagrave von diesem die hohen Pyrenäen bewohnenden *Ranunkel* gibt, lagen lebende auf Lapeyrouse's Standorte bei Medasolles gesammelte Exemplare zu Grunde, welche mit jenen, die sich in Lapeyrouse's Herbar noch vorfinden, vollkommen übereinstimmen, so dass die Idendität der Pflanze Timbal's mit jener Lapeyrouse's wohl keinem Bedenken unterliegen kann. Nach Timbal's Beschreibung nun hat *R. tuberosus* Lapeyr. gefurchte Blüthenstiele, einen langhaarig-filzigen Fruchtboden und einen stark eingerollten Schnabel der Früchtchen, während bei dem *Ranunkel* des Liechtenstein'schen Gartens übereinstimmend mit Schur's eigenen Worten die Blüthenstiele stielrund, der Fruchtboden kahl und der Schnabel der Früchtchen sehr klein und schwachgekrümmt ist. Durch diese wesentlichen Merkmale weicht *R. tuberosus* Schur von dem echten *R. tuberosus* Lapeyr. weit ab und nähert sich dem *R. acris* L. am meisten.

Ich zweifle keinen Augenblick, dass der *Ranunkel* des Liechtenstein'schen Gartens *R. Steveni* Andrz. in Bess. Volhyn. p. 22—3 (Reichenb. Ic. XIII. f. 4605, Schur im Siebenb. Ver. 1853 p. 26, 1859 p. 117 und in der österr. botan. Zeitschrift 1860 p. 252, Heuff. Ban. 9) sei, denn Besser's ziemlich ausführliche Beschreibung trifft genau zu und die von Schur selbst bald als *R. Steveni* bald als *R. strigulosus* ausgegebenen siebenbürgischen Exemplare weichen von der Wiener Pflanze nur darin ab, dass die Stengelbasis derselben steifer und dichter behaart ist; ein unbedeutendes Merkmal, das überdiess dem echten *R. Steveni* nicht einmal zukömmt („Caules pilis raris adpressis obsiti" Bess. l. c.) Reichenbach's Abbildung wäre gut, wenn nicht die Hauptsache, nämlich der Wurzelstock fehlen würde.

R. Steveni steht, wie bereits erwähnt, dem *R. acris* L. am nächsten, unterscheidet sich aber vorzugsweise durch den wagrechten 1—3'' langen etwas fleischigen Wurzelstock, dann auch durch weichere Blätter und breitere Zipfel derselben, die der Pflanze auf den ersten Blick das Aussehen der zwischen *R. nemorosus* DC. und *R. polyanthemos* L. schwankenden Mittelformen geben. Viele Autoren (z. B. Bert. Ital. V. 538, Koch Syn. 19, Ledeb. Ross. I. 41, Vis. Dalm. III. 85, Gr. et Godr. fl. de Fr. I. 32) halten ihn daher für eine Var. *latisecta* des *R. acris* L., indem sie nur die Blattform hervorheben, über den Wurzelstock aber flüchtig hinausgehen, so dass sie entweder diesen nicht gesehen oder nur Formen des wahren *R. acris* L. mit breitzipfligen Blättern vor Augen gehabt zu haben scheinen. Jordan, der gewiss kein Feind von Arten genannt werden kann, hält den *R. Steveni* nicht einmal als Varietät von *R. acris* L. für verschieden, ungeachtet er bemerkt, dass sein *R. acris* manchmal einen bis gegen 4'' langen

Wurzelstock treibe (Obersv. VI. p. 15—7). Nach diesem zu schliessen, möchte ich glauben, Jordan habe unter seinem *R. acris* nicht die Pflanze Linné's dieses Namens, sondern *R. Steveni* gemeint. Wollte man die eben bezeichnete Gestalt des Wurzelstockes als kein specifisches Merkmal gelten lassen, so müsste auch *R. carpaticus* Herb. nur Varietät des *R. lanuginosus* L. und *R. tuberosus* Lapeyr. nur Varietät des *R. nemorosus* DC. sein, was doch zu weit gegangen wäre. Hier um Wien wenigstens habe ich keinen *R. acris* mit wagrechtem Wurzelstocke, ja nicht einmal mit so breiten Blattzipfeln wie bei *R. Steveni* gefunden, sein Wurzelstock ist stets sehr kurz, kaum bemerkbar. Ich halte daher den *R. Steveni* für eine echte Art.

Schliesslich möchte ich noch die Frage aufwerfen, wie es komme, dass *R. Steveni* in Niederösterreich bisher nur auf künstlichen Wiesen der Vorstädte Wiens gefunden wurde und ob er daher wie *Crepis nicaeensis*, *Crepis taraxacoides* und andere ähnliche Pflanzen fremden Ursprunges nur eine zufällige vorübergehende Erscheinung sei. Noch bin ich nicht in der Lage diese Frage beantworten zu können. Mein Freund Boos erzählte mir, dass er in Gesellschaft des verstorbenen Tausch schon vor 30 Jahren diesen *Ranunkel* im Liechtenstein'schen Garten bemerkt und dass ihn Tausch, da sie den Wurzelstok nicht sahen, für eine Varietät des *R. acris* L. gehalten habe. Er ist also schon seit langer Zeit im Liechtenstein'schen Garten zu Hause und pflanzt sich von selbst fort. Möglich übrigens, dass *R. Steveni* auch an andern Orten Niederösterreichs wachse, bei seiner Aehnlichkeit aber mit *R. acris* oder *R. polyanthemos* bisher übersehen wurde. Nur die Zukunft kann also hierüber die erwünschte Auskunft ertheilen.

Wien, den 6. Juni 1862.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

V. *Palicourea metallica.*

Arbuscula biorgyalis apice pauciramosa, ramulis teretibus, glaberrimis, internodiis 2 *poll. longis. Folia petiolata* 8 *poll. longa ac*—3 *poll. lata, elliptica, utrinque acuminata, acuta, integra, supra lucida, subtus cupreo-nitentia*, glabra, nervis secundariis

10—12. *Stipulae intrapetiolares emarginatae. Panicula terminalis, solitaria, longitudine fere foliorum paris supremi, oblonga, conferte ramulosa; rhachi crassitie axis peduncularis* $1\frac{1}{2}$—2 *uncialis, ramis brevibus, patentissimis, cum floribus bractea lanceolata fultis. Calyx urceolatus, pubescens, minute rotundato-quinquecrenatus. Corolla* 6—7 *linearis, infundi buliformis; tubo basi antice gibbo et fauce hinc ventricosa; limbo subbilabiato, spartito, laciniis tubo plus quam triplo brevioribus, extus puberulis, subacutis. Stylus brevissimus, tubo* 4—5 *brevior, stigmatibus binis, eo subtriplo longioribus, linearibus, versus apicem nonnihil latioribus, corollae tubum aequantibus.*

In sylvis primaevis prope Ilheos; rara.

Arbuscula 2*orgyalis, trunco simplici, apice pauci-ramoso,* 1—$1\frac{1}{2}''$ *crasso. Ramuli teretes, pennae anserinae crassitie, glaberrimi, fuscescentes infra nodos supremos (in sicco) constricti, internodiis* 2'' *longis ac longioribus, medulla ampla farctis. Folia elliptica, nonnunquam subinaequilatera, petiolo adjecto* 10''' *longo subtereti fusco* 8'' *circiter longa ac*—$3\frac{1}{2}''$ *lata, utrinque acuminata, acuta, integra, glaberrima, supra lucide subtus cupreo viridia nitentia, nervo mediano utrinque aequaliter prominulo fuscescenti, nonnunquam flexuoso, nervis secundariis* 10—12, *suboppositis et alternis, patulis, arcuatis, parallelis, venulis tenerrimis, subtus nonnisi prominulis. Stipulae intra petiolares, axillares,* 2''' *longae emarginato-bidentatae, dentibus rotundatis, in sicco nigricantes, glabrae, margine angustissimo scariosulae. Panicula terminalis, solitaria, coarctata, foliorum fere longitudine, pedunculo in rhachim haud tenuiorem excurrente* $1\frac{1}{2}$—2'' *longo fulta, basi glabra, apicem versus subpuberula ibique (in sicco) sulcata, minute bracteolata, bracteis ramos inferiores fulcientibus e dilatata basi subulatis,* 2''' *longis, reliquis lanceolatis minimis, puberulis; ramuli florigeri pollicares ac breviores, patentissimi demumque recurviusculi, compressiusculi filiformes, in rhachi conferti, alterni ac subverticillati, brachiato-cymuliferi, supremi simplicissimi, cymulis* 4—2 *floris,* 3—2''' *longis, floribus subsessilibus vel pedicellis* $1\frac{1}{2}'''$ *longis fultis. Calyx urceolatus brevissime ac dense puberulus, tubo subtereti lineam longo, limbo obsoleto* 5 *crenato, crenis semiorbicularibus. Corolla* 6—7''' *longa, infundibuliformis, in vivo pallide rosea, subbilabiata, tubo tereti facie ventrali basi gibbo, ab hinc constricto sursumque inflato, recto vel subarcuato, glabro; limbo* 5 *partito, laciniis subinaequalibus, binis superioribus majoribus* $1\frac{1}{2}$ *lin., binis lateralibus subbrevioribus ac quidpiam basi latioribus* 1 *lin. longis, impari quinta antica omnium minima, omnibus obtusis aut subacutis, extimo margine subinvolutis, extus puberulis, intus fauceque glabris. Stamina supra tubi medium affixa, inclusa, filamentis glabris antheras aequantibus, his fauce vix exsertis* $1\frac{1}{2}$—2''' *longis, linearibus, obtusis, luteis, basi semibifidis, erectis. Ovarium disco epigyno subgloboso carnoso coronatum biloculare, loculis uniovulatis, ovulis e basi anguli loculorum interni adscen-*

dentibus. Stylus brevissimus, tubo corollae 4—5ies brevior, teres, glaber alte bifidus, cruribus stigmatosis tubi ostium adtingentibus, patulis, linearibus, infra attenuatis, teretibus ac glabris, apicem versus compressis quidpiam dilatatis, papillosis. Fructus desideratur.

Diese Art dürfte der *P. macrobotrys* Röm. et Schult. am nächsten stehen, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die kahlen Blätter, durch die in der Blattachsel verwachsenen Nebenblätter, vor allem aber durch die fast unregelmässige Blumenkrone, den kurzen Griffl und die langen Narben, durch letzteren Charakter scheint sie sich überhaupt noch von allen übrigen Palicoureen zu entfernen. Ganz ausgezeichnet ist sie noch durch das wundervolle Malachitgrün ihrer Blätter. Der Stamm theilt sich nur an der Spitze in einige wenige Aeste, deren schlanke überhängende Zweige mit den prachtvollen Blüthentrauben enden.

VI. Patabea capitellata.

Fruticosa, glaberrima, ramis gracilibus, dichotomis, internodiis elongatis. Folia petiolata, 3—5 poll. longa ac 1—2 poll. lata, elliptica, utrinque acuminata, integra, nervis aureo-purpureis, secundariis utrinque 8. Stipulae utrinque geminae, subulatae, membranula interpetiolari connatae. Florum glomeruli 4—7 flori, in capitula terminalia solitaria breve pedunculata cruciatim dispositi, bracteolato-involucrati, bracteolis lanceolatis flores aequantibus vel superantibus recurvis. Calyx lineam fere longus, clavatus limbo minuto 5 crenatus, dentibus semiorbicularibus rigidule ciliatis. Corolla praesertim in alabastro dense minutissima pubescens, subcurvata infundibuliformis, tubo 3 lin. longo, extus fauce dilatato dense pubescente, basin versus sensim glabrescente, laciniis 5 triangulari-ovatis, tubo triplo brevioribus, supra villosissimis, reflexis. Antherae tubi fauci insertae subsessiles. Stylus exsertus, stigmate bilobo crasso. Bacca exsucca, apice truncata, depressiuscule globosa, dicocca, coccis facie commissurali longitudinaliter fissis, dorso rotundato-quadricostatis.

In arenosis siccis sylvarum circa Ilheos.

Frutex orgyalis, glaberrimus, dichotome ramosus, ramulis teretibus striatulis, gracilibus, sordide flavescentibus aut purpurascentibus, internodiis 3—4'' longis apice (in sicco) constrictis, novellis compressiusculis. Folia elliptica, utrinque acuminata, acuta, in petiolum ½'' longum, fuscum, striatum attenuata, 3—5'' longa ac 1—2'' lata, integra, supra viridia subtus pallidiora aut purpurascentia, nervis aureo-purpureis, mediano subtus magis supra vix prominulo, secundariis 8, basilaribus suboppositis, reliquis alternis, secus marginem arcuatim confluentibus, venulis transversis anastomosantibus junctis; stipulae utrinque geminae, subulatae, 2''' longae, membranula interpetiolari plicatula rosea convexa in foliis summis concava inter se connatae. Flores terminales, glomerato-capitati, glomeribus pedunculatis, alaribus solitariis, Pisi vel Cerasi mole, singulis e

glomerulis 3—6 *decussatim coarctatis sessilibus vel subsessilibus, bracteolato-involucratis, conflatis; pedunculo* ½'' *longo, striato, minutissime pubescente, recto vel subnutante; glomerulorum pedicelli* 1—3''' *longi, crassiusculi, compressi, angulati, glabriusculi. Involucrum e foliolis bractealibus ramulorum hebetatorum primi ac secundi ordinis formatum modo* 6—8— *modo* 12—14 *phyllum, patens foliolis primi ordinis cruciatis majoribus, secundi ordinis cum his alternantibus interioribus subminoribus, omnibus lanceolato-linearibus,* 4—5''' *longis, acutiusculis, carnosulis, roseis, subtus glabris, supra subinde puberulis apice uncinato-recurvis. Flores singulorum glomerulorum* 4—7 *invicem appressissimi, omnino sessiles, ebracteati. Calyx lineam fere longus, clavatus, angulatus, glaber, tubo flavo, limbo eo triplo breviore discumque epigynum vix aequante, membranaceo, repando- quinque crenato, dentibus semiorbicularibus ciliatis, mox glabris. Corolla in alabastro dense ac minutissime pubescens, nubila infra medium glabra, infundibuliformis, tubo* 3''' *longo, recto, tereti, intus pilis crispatis faucem explentibus dense lanata, limbo* 5 *partito, laciniis tubo triplo brevioribus, acutiusculis, reflexis, usque ad medium lanatis, ulterius glabris. Antherae* 5, *fauci insertae, subsessiles ac nonnisi apicibus exsertae, lineares, acutae, basi semibifidae, glabrae. Stylus corollae longitudine aut longior basin versus incrassatus, stigmate profunde bilobo, lobis ovatis, brevibus, obtusis. Ovarium disco carnoso subconico calycis lacinias fere superante coronatum, biloculare, loculis uniovulatis, ovulis oblongis, e loculorum angulo interno a basi adscendentibus. Bacca piperis grani magnitudine calyce destituta, exsucca, dicocca, tenere crustacea, glabra, depresse globosa, regulariter grosse rotundato-costata, coccis facie commissurali planis, longitudinaliter fissis, costis dorsalibus tribus majoribus. Semen osseum, hemisphaericum, quinquecostatum, facie ventrali excavatum.*

Unsere Art steht der *Cephaëlis microcephala* Miquel. (Linn. XVIII. 748) in Kappler pl. Surin. exsicc. n. 1562 sehr nahe, und ist möglicher Weise nur eine stärker entwickelte Form derselben. Die Kappler'sche Pflanze hat kleinere und elliptisch-lancettförmige, weniger nervige Blätter, einfacher zusammengesetzte Knäule mit gewimperten Deckblättern, einen ganzrandigen nicht gewimperten (?) Kelch, und eine fast einfache (?) Narbe. Miquel kannte deren Früchte noch nicht, und räth daher, seine Art mit solchen aus der Gattung *Patabea* zu vergleichen.

Meines Wissens ist nur die Frucht von *Patabea coccinea* Aublet. bekannt, und auch diese nur sehr unvollständig aus De Candolles Prodromus IV. p. 538. Nach seiner Angabe soll sie im Gegensatz zu *Psychotria* und *Cephaëlis* nicht gerippt sein („laevis, nec striata"). Ob dieser Character mit dem einer häufigeren tetrameren als pentameren Bildung der Blüthendecken und Staubfäden ausreicht, diese Gattung von letzteren zu trennen, will ich dahin gestellt sein lassen.

Gewiss ist nur so viel, dass unsere Art mit Ausnahme der gerippten Früchte im Uebrigen vollkommen mit den zu *Patabea* gestellten Arten übereinstimmt. Glaubt man diese Gattung neben *Cephaëlis* aufrecht erhalten zu sollen, so müsste man den Differenzialcharakter vorläufig von der Gestalt und geringen Grösse der Involucralbracteen des Blütenknäules und dem vollständigen Fehlen der Bracteolen (Paleae auct.) zwischen den einzelnen Blüthen entlehnen. Ob letztere in der That bei allen *Cephaëlis*-Arten sich vorfinden oder nicht, müsste eine genauere Untersuchung aller bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung lehren. Ebenso zweifelhaft erscheint mir die Angabe Endlicher's (gen. pl. p. 531) über die steinnussartige Beschaffenheit der Frucht von *Cephaëlis* und *Carapichea*, welche beiläufig gesagt sich durch gar keinen nur einiger Massen erheblichen Charakter von ersterer Gattung unterscheidet. Was steinartig an der Frucht unserer *Patabea* ist, ist das Endosperm des Samens, und nicht die Fruchthülle. Wahrscheinlich findet derselbe Fall auch bei *Cephaëlis* und den übrigen zu dieser Gruppe gehörigen Gattungen statt. Sollte sich Endlicher's Angabe als richtig erweisen, dann wäre allerdings ein haltbarerer Charakter für beide in Rede stehenden Gattungen gewonnen.

VII. Anisomeris diversifolia.

Arborea, ramulis passim spinescentibus. Folia brevi petiolata, elliptica ac subobovato-elliptica, rarius ovata, utrinque acutiuscula vel obtusa, cujusvis paris inaequalia, altero majore 3—1 *poll. longo ac* 16—10 *lin. lato, altero dimidio minore homomorpho, omnia subtus ad nervos subinde puberula inque axillis barbata, caeterum glabra; nervis secundariis utrinque* 3—4. *Stipulae ovato-acuminatae, lineam longae, extus hirsutae. Flores glomerato-capitati plerumque quini, pedunculo communi hirto,* 7—10 *lin. longo, pedicellis subnullis, obsolete bibracteolatis bracteolis subinde ad fasciculum pilorum restrictis. Calycis tubus* ½ *lin. longus hispidulus, limbi 4partiti laciniis ovatis, obtusis apice demum recurvis, vix inaequalibus, glabris, Corolla* 7—8 *linearis, hypocraterimorpha, extus hirta intus glabra, tubo tenue filiformi recto; limbi laciniis ovatis obtusis lineam longis, antherae 4 inter corollae lacinias sessiles. Stylus filiformis glaber, tubo subbrevior. Stigmata* 2 *oblonga, crassiuscula. Ovarium biloculare biovulatum.*

Ilheos in sylvis primaevis.

Arborea, divaricato ramosissima, ramulis oppositis, patentibus, teretibus, ligno duro, tenacissimo, albo, canali medulla farcto, tenuissimo, cortice tenui cinerea vestitis, hebetatis passim spinescentibus, spinis tunc pollicaribus ac longioribus, oppositis, patentissimis validis, foliiferis ac interdum florigeris; ramulis novellis debilibus, erectis, pubescentibus, internodiis supremis alternatim compressis. Folia breve petiolata, cujusve paris magnitudine inaequalia, altero 3—1 *poll. longo ac* 16—10 *lin. lato, altero*

dimidio minore, omnia elliptica ac subobovato-elliptica, rarius ovata vel ovalia, obtusa, subcoriacea, utrinque glabra, in castarum axillis saepe barbatula, subtus dense est tenuiter transversim reticulata, costis utrinque 3—4 intra marginem magno arcu confluentibus. Stipulae interpetiolares, ovatae, acuminatae, lineam longae et basi totidem fere latae, extus villosae, intus glabrae. Pedunculi tam axillares solitarii, quam subterminales ad speciem tunc gemini vel terni 4—12 lin. longi, tenue filiformes, stricti, sparsim pilosuli, florum glomerulo capituliformi 2—5 floro bibracteato, coronati; bracteis vix lineam longis, ovatis, acuminatis, hirsutis. Flores parvuli, bracteolis obsoletis, ad pilorum fasciculum plerumque restrictis interstincti, cymoso-capitati 5, rarius depauperatione 4, 3, 2. Calycis tubus 1½''' longus, hispidulus, in sicco nigricans, limbo 5dentato, dentibus tubo dimidio brevioribus, aequalibus aut subinaequalibus, ovatis, obtusis, primum erectis, demum recurvis. Corolla in alabastro pube adpressa cana demum remotiore adspersa, hypocraterimorpha, 7''' circiter longa, tubo tereti, filiformi, recto, aequali, fauce subclavato, limbo quadripartito laciniis in alabastro aestivatione valvatis, ovato-oblongis, obtusis, lineam longis, patulis. Antherae summo fauce insertae, apicibus parumper exsertae, infra medium dorsi affixae, basi semibifidae. Stylus filiformis, teres, glaberrimus, tubo subbrevior, stigmatibus 2, oblongis, crassiusculis. Ovarium biloculare, loculis uniovulatis, ovulis loculorum apice in angulo interno pendulis, linearibus, basi tumidulis (?).

Unterscheidet sich von der *A. spinosa* Presl. (symb. bot. II. 5. t. 54) der einzigen bisher bekannten Art dieser Gattung durch die in der Regel gleichen Kelchzähne, die stumpfen Zipfel der Blumenkrone, durch den viel kürzeren Griffel, die Blattpaare mit ungleichen Blättern, verschiedene Behaarung derselben, und die steifhaarigen Köpfchenstiele; sonst kommt sie ihr im Habitus sehr nahe, und ist trotz dem Hauptunterscheidungsmerkmal, nämlich den Blattpaaren mit ungleichen Blättern vielleicht doch nur eine Varietät derselben.

Der Mangel der Früchte lässt die Stellung der Gattung zweifelhaft, Presl vermuthet sie gehöre zur Gruppe *Guettarda.* Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die kopfförmige Anschwellung am Grunde der Eichenspitze. *)

Wien, den 18. Juni 1862.

---

*) Wir ersuchen S. 171 statt *Panicum racemiferum* zu lesen *Panicum racemiflorum.*

Aus Siebenbürgen.

Von Dr. **Alexis von Pavai.**

Meine erste botanische Excursion ist schon beendigt, sie dauerte über 3 Wochen und umfasste den grössten Theil des westlichen Siebenbürgens. Ich begann bei dem Jurakalke der Thordaer Schlucht, besuchte die Grobkalken bei Mészkö und den Leithakalk von Rákos, durchforschte nachher die schroffen Felsen des Juraischen Kalkes von Toroczkó mit seinen phantastischen Gestalten, und mehrere malerische Urkalk-Felsen am Ufer des Aranyos; verfolgte den Lauf dieses Flusses nach aufwärts, bis ich die grossartigen Partien desjenigen krystallinischen Kalkes antraf, welcher weiter oben die Wasserscheide zwischen dem Körös und Aranyos bildet, von welchen beiden Flüssen der erste die ungarische Ebene, der letztere hingegen unsere von Nachtigallen und Steinamseln bewohnte Thäler bewässert. Von dort kehrte ich um, besuchte die majestätische Basaltkuppe der Detonata, deren kolossale Pfeiler riesengrossen Orgelpfeifen ähneln, und die ganze Fronte eine wunderbare Gruppe von mehreren erstaunlich grossen Orgelwerken darstellt, wie solche kaum die irische Küste und die Fingals-Höhle aufzuweisen hat... Wenigstens bei mir machten die 2 letzteren keinen so imposanten Eindruck, als die 200 Klafter hohe Säulencombination der Detonata. Mag sein, dass hier auch die Vaterlandsliebe das Ihrige beigetragen hat.

Es war der 20. April, als ich die domartige Wölbung des sogenannten „Csáklyai kö" betrat, unter welchem Namen übrigens eine ganze Reihe von wunderschön gestalteten Felsen begriffen wird. Alle bestehen sammt dem Hahnenkamm ähnlichen Kecskekő, der eine verfallene Burgruine auf seiner Kuppe trägt, aus jurassischem Kalk. Man geniesst vom letzteren aus eine der herrlichsten Aussichten Siebenbürgens, deren Hintergrund die Fogarascher Alpenkette und der majestätische Retyezát bilden.

Wie Sie sehen, besuchte ich lauter kalkiges Terrain, weil Floras liebliche Frühlingskinder den eintretenden Lenz hier am allerersten zu begrüssen und einzuleiten pflegen. Die erwähnte Tour legte ich vor zwei Jahren im August zurück, und schon damals erstaunt über den grossen Reichthum des vielgestaltigen bunten Teppichs, erwartete ich kaum die Zeit einer Frühjahrs-Exkursion. Jetzt bin ich nun im Stande dreist behaupten zu können, dass diese Partie des westlichen Theiles unseres Vaterlandes das wahre botanische Eliseum Siebenbürgens ist.

Alle von mir besuchten jurassischen Kalkfelsen — die Thordaer Schlucht, die bizarren toroczkoer Kalkdome, der die Enyeder Kluft bildende isolirte Kalkkegel, ferner der durch die tausendfältigen Zacken und Spalten sich so romantisch ausnehmende Csáklai kő, und der einsam trauernde pittoreske Kecskekö waren buchstäblich mit der *Sesleria rigida* Heuf, wie besäet. Millionen von Exemplaren

starrten mit ihren bläulichen Köpfchen und gelben Antheren in der ersten Hälfte Aprils empor; sie wachsen in kleinen dichten Rasen, und ihre Halme erreichen kaum die Höhe eines Fusses. Selbst die Phantasie bedarf ihrer Hülfe, denn es steht über Toroczko der kolossale Ordas, ein Kalksfelsen, der von Szentgyörgy gesehen das Profil eines männlichen Gesichtes nachahmt, dessen Kopf- und Barthaare durch diese niedliche Grasart ersetzt werden müssen. Freilich muss man hier seine ganze Einbildungskraft zu Hülfe nehmen, um das Bild vollständig haben zu können.

Wie allgemein diese kalkstete starre *Sesleria* verbreitet ist, eben so selten und nur in einzelnen Rasen kommt in diesem Theil Siebenbürgens hie und da die *Sesleria Heufleriana* Schur, und die *Sesleria robusta* Schott vor. Der aus Karpaten-Sandstein und aus Trachittuf gebildete Boden scheint beiden letzteren Pflanzen am besten zuzusagen, wenigstens habe ich sie an solchen Orten immer in üppigem Wuchs angetroffen. Beide bilden ansehnlich grosse Rasen oder sogenannte Kaupen (Ratzeburg), die manchmal 2 Fuss im Durchmesser haben und in ihrer Mächtigkeit selbst von denen, welche die *Carex paniculata* L. bei uns hervor zu bringen pflegt, nicht übertroffen werden. Uebrigens gelegentlich bemerkt, scheinen mir beide Namen eine und dieselbe Art deuten zu wollen, wenigstens in den wesentlichen Merkmalen treffen beide miteinander überein: die vaginae, laminae, glumae, paleae, aristae, ovaria, et stili sind bei beiden Pflanzen von gleicher Gestalt und Beschaffenheit, nur in der Grösse weichen sie merklich von einander ab; namentlich die *S. robusta* mit ihren Federkiel dicken, bis 3 Fuss hohen Halmen und bis 2 Zoll langen farblosen Aehren übertrifft im Wuchs merklich die während des Aufblühens schön violettblau gefärbte *Sesleria Heufleriana.* Auch in der Behaarung der Spelzen sind sie etwas verschieden.

Mit der *Sesleria rigida* blühte zu gleicher Zeit auf allen erwähnten Kalkfelsen die *Avena Besseri* Ledeb. ausgezeichnet am Grunde durch ihre schuppenförmigen blattlosen Scheiden. Sie bildet in den Ritzen der Felsen ebenfalls kleine Rasen, aus welchen nach Umständen 3—20 Halme emporwachsen und die mit ihren blüthenreichen nickenden Rispen den melancholischen Charakter dieser dürren Felsen noch erhöhen.

Das *Polypodium Robertianum* hatte seine Wedel so eben aufgerollt, das *Asplenium Trichomanes* hingegen fructificirte schon.

Allgemein verbreitet ist noch die *Viola sciaphylla* Koch, sie befand sich auf allen Felsen eben in schönstem Flor. Insbesondere schön dekorirte sie in Gesellschaft mit der *Möhringia muscosa* eine senkrechte Wand auf der Nordseite der csáklyaer Felsenpartie. Die ganze Wand war von ihren duftenden Blüthen blau und weiss getüpfelt und nahm sich wie ein kolossaler Altar aus, umsäumt statt von einem Gesimse von den goldgelben Rispen des *Alyssum saxatile*; und wo die hochflammenden Kerzen von einzelnen *Isatis*

tinctoria mit ihren riesigen Sträussen und die Statuen von zahlreichen Syringen *) vertreten waren.

Am Fusse dieser Felsen, die meistens von blühenden *Quercus Cerris*, *Sorbus Aria* u. *Sorb. tormimalis* Crantz. *Aronia rotundifolia* Pers. *Rhamnus saxatilis* Jacq. und den beiden *Cotoneaster*-Arten beschattet waren, krochen unzählige Individuen der *Waldsteinia geoides* und wirkten fast ausschliesslich den grünen Teppich, welcher hie und da mit den prachtvollen grossen Blüthen der eben abblühenden *Fritillaria involucrata* All. und des erst sich entfaltenden *Cypripedium Calceolus* bemalt war. Hunderte von Exemplaren hätte man von diesen herrlich blühenden Monocotyledonen sammeln können. Ich hatte unglücklicher Weise keine Mappe, sondern nur die Büchse bei mir, in welcher die Schachblumen ihre Blüthen verloren, so dass ich Abends nur abgefallene Perigonialblätter einlegen konnte; desto schöner liessen sich die prachtvollen Frauenschue, einlegen, von denen die meisten zweiblüthig waren und aus dem faserigen horizontalen Rhizom nicht selten 2—3 blühende Stengel bis 2 Fuss hoch sich erhoben. Ich habe in Frankreich während meinen Studienjahren im bois du Boulogne viele „Sabotes de la Vierge“ gesehen und gesammelt, aber nie so grosse angetroffen, als diese waren.

Ausser diesen reizend schönen Marienschuhen sind mir noch mehrere hübsche Orchideen begegnet, so an den Torotzkoer-Felsenschluchten das *Himantoglossum hircinum* mit seinen bizarren spiralgerollten Unterlippen, und die *Aceras Anthropophora* R. Br. mit ihren herabhängenden Menschenfigürchen. *Orchis sambucina* und der höchst merkwürdige Parasit *Neottia Nidus avis* waren in den umliegenden schattigen Wäldern ziemlich verbreitet.

An Draben, von denen ich grosse Hoffnungen hegte, hatte ich mich sehr getäuscht, ich habe nämlich nur die *Draba lasiocarpa* Roch hie und da angetroffen. Desto mehr Carices fand ich. Ich sammelte über 30 Arten, von welchen aber kaum 20 Arten von mir erkannt worden sind. Indem die übrigen selbstverständlich noch keine entwickelten Früchte trugen, so traue ich mich auch nicht, sie zu bestimmen.

In beschatteten Felsenschluchten blühten gesellschaftlich *Valeriana Tripteris* und *Doronicum cordifolium* Strnb.; jedenfalls eine merkwürdige Erscheinung, indem ich bis jetzt die letzte Pflanze nur im Monat Juni blühend antraf, wogegen heuer schon zu Ende April.

Sehr allgemein verbreitet in diesen Localitäten war noch unser Suppenkerbel *Anthriscus Cerefolium* Hoff. Sie bedeckte ganze Strecken, und hatte schon halbreife Früchte. An Felsenklippen befand sich die *Scrophularia laciniata* W. K. und *Dictamnus gymnostilis* Stev. in schönstem Flor. An dürren Abhängen der

---

*) Vor Jahren traf ich die *Syringa vulgaris* in zahllosen Exemplaren auch auf den Ponoricser Kalkfelsen aber nur im Monath Juni blühend.

anliegenden Hügel prangte die *Iris pumila* mit erstaunlich grossen gelben Blüthen, neben welchen die der *Iris ruthenica* Ait nur als Zwerge sich ausnahmen.

Endlich erwähne ich noch die in der Nähe jener Felsen zwischen Gebüsch häufig vorkommende *Potentilla opaca*, aus deren horizontaler rothbraun beschupter sehr dicken Wurzel bis 50 roth angelaufene $1^1/_2$ Fuss hohe Stengel sich erhoben. Sie nahmen sich wie kleine Sträucher aus, und gewährten mit ihren hunderten von goldenen Blüthen einen überraschenden Anblick.

Es wurden im Ganzen etwa 120 blühende Arten gesammelt und von diesen über 800 Exemplare eingelegt, um unsere Museen und höhere Lehranstalten davon betheiligen zu können.

Die aufgezählten Pflanzen waren nnter den blühenden die am meisten verbreiteten; die einzeln gefundenen erwähne ich Ihnen gar nicht, indem sie jene Gegend ohnehin nicht charakterisiren.

In ihrem letzten Schreiben rügten sie die Unvollständigkeit mancher Exemplare meiner vorjährigen Sendung. Zur Erklärung glaube ich folgendes mittheilen zu dürfen: Von *Ruta linifolia*, (*Aplophyllum Buxbaumii* Juss. nach Dr. Schur) und *Scutellaria lupulina* kann ich keine bewurzelten Exemplare sammeln, bis ich nicht noch einen andern Standort getroffen haben werde, denn auf dem jetzigen mir bekannten Fundort kommen kaum 100 Exemplare vor, und wenn ich voriges Jahr alles ausgerissen hätte, woher könnte ich heuer die 300 Exemplare sammeln, die von Botanikern versehiedener Länder verlangt werden. Prof. Dr. Ferdinand Schur war voriges Jahr so gefällig mir zu schreiben, dass die erste Pflanze von Lerchenfeld nächst Blasendorf gesammelt worden ist. Ich ging damals, im Monat Juli, dieser Pflanze wegen nach Blasendorf, durchforschte alle muthmasslichen Lokalitäten, insbesondere die sterilen Hügel, aber fand sie nirgends. Gleichfalls erwähnt Victor v. Janka in seinem „Adnotationes in plantas Dacicas“ pag. 562, dass diese Pflanze (nach ihm *Haplophyllum Biebersteinii* Spach) auf der Mezőség „frequens“ sei. Ich bin sehr oft durch die Mezőség vagirt, aber war nie so glücklich, sie zu treffen, obgleich ich speziell nach ihr gesucht habe. — Frequens dürfte sie in keinem Fall sein. Sie werden mir daher wohl verzeihen, dass ich an dieser Pflanze, welche nach manchen Angaben nur noch in Bessarabien vorkommen soll — keinen botanischen Raub ausüben will. Ihre perennirende Wurzel ist ja ohnehin ganz ähnlich mit der der *Ruta graveolens!* — *Alyssum murale* und *Galium purpureum* kommen in dieser Gegend nur in Felsenritzen der Enyeder-Kluft vor und man kann sie daher nur selten sammt der Wurzel ausreissen. Ebenso ging es mir mit der *Scrophularia laciniata*, die ich heuer für die Jardin des Plantes gesammelt habe; diese Pflanze kommt ebenfalls hier nur in Kalkfelsenritzen vor, und ich war nicht im Stande, sie mit der Wurzel ordentlich herausnehmen zu können, obgleich sie mir manche gute Klinge gekostet hat.

Mitte Mai bin ich schon auf der Kuppe der Retyezát, um

jene himmlische Freude abermals zu geniessen, die mir voriges Jahr zu Theil wurde. Obgleich in anderen Jahren der Schnee im Anfang Juni noch auf denselben liegt, ist er heuer dort schon längst zerronnen. Ich glaube kaum, dass je ein Botaniker in so früher Jahreszeit diese Alpe bestiegen hätte.

Im Monate Juni ziehe ich nach der Mezőség, wo vor Aeonen ungeheure Gewässer sich wälzten und jetzt auf den Riesenwellen dieses erstarrten grünen Oceans die herrlichsten Fluren prangen.

Mit Ausnahme des Hunyader Komitats wird der südliche Theil Siebenbürgens nicht berührt. Es wohnen ja dort unsere Brüder, die fleissigen Deutschen und ihren Gelehrten, gestehen wir es offen und redlich — verdanken wir die so mühsame und gründliche naturhistorische Erforschung Siebenbürgens. Es wird dort kaum mehr ein Plätzchen geben, das in botanischer Hinsicht etwas Neues aufzuweisen hätte.

Dies wäre das geringe Resultat meiner ersten Exkursion nur in flüchtigen Zügen geschildert, denn die in ungarischer Sprache abuzfassenden Berichte nehmen meine ganze Mussezeit in Anspruch.

Bevor ich aber schliesse, erlauben Sie mir noch einer Episode zu erwähnen, die für mich sehr interessant gewesen ist: — Nachdem ich von jenen Felsen, die unter den Namen „Csáklyai-kő“ begriffen werden, die zugänglichen untersucht habe, ging ich in das Dorf gleichen Namens, um dort zu übernachten. Abends sammelten sich eine Menge Dorfbewohner beiderlei Geschlechtes, die mich am Tage an jenen Felsen klettern sahen — vor meinem Quartier und berathschlagten sich lange Zeit. Endlich trat ein sehr hübscher Mann mit einer noch schöneren jungen Frau in mein Gemach und nach langen einleitenden Redensarten und Geschichten (wie unsere romänischen Dorfleute es zu machen pflegen) erzählte er mir, dass seit undenklichen Zeiten die Sage und der Glaube verbreitet sei, dass auf der Spitze eines jener Felsen, die ich heute besuchte, eine ewig blühende Pflanze wohne, die alle Krankheiten heile und einen nie altern lasse. Kurz, der im Besitze dieser Pflanze sei, wird ewig jung und ewig gesund bleiben! Auf meine Frage, ob sie diesen Felsentheil kennen, und wenn, warum sie selber diese Blume nicht holen? — antwortete er: dass sie das kegelförmige Gestein wohl Alle kennen, aber es sei unzugänglich und könnte nur durch Zauberer bestiegen werden (es werden nämlich auch die reisenden Naturforscher mit diesem Namen beehrt — was noch passirt, denn im Allgemeinen werden die Naturforscher bei uns für vollkommene ewig auf den Bergen herumlaufende — Narren gehalten, und zwar nicht nur von den niederen, sondern auch selbst von den höheren, sich für gebildet haltenden Classen). Ich versprach den guten Leuten am nächsten Tage abermals hinaus zu gehen, um die fragliche Pflanze wenn möglich aufzufinden und ersuchte zugleich den Erzähler, mir den Wegweiser zu machen.

Den nächsten Morgen stellte sich die ganze Gesellschaft wieder ein, und darunter insbesondere viele hübsche junge Mädchen. In

einer kurzen Stunde waren wir schon am Fuss des verhängnissvollen Kalkfelsens, welcher in der That ganz isolirt dasteht und einen Zuckerhut ähnlich ist, oder besser gesagt die Form eines abgestutzten Kegels hat, denn seine Kuppe — wo die ewig blühende Zauberpflanze wachsen soll — ist platt und mag eine Fläche von etwa 2 Quadrat-Klafter fassen. Ringsum besitzt er völlig unersteigliche schroffe Wände; aber auf der Nordseite lehnt sich ein anderer Fels beinahe an ihm an, von welchem ein Wagehals durch einen kühnen Sprung die erwähnte Kuppe erreichen könnte, wenn dieser letztere Fels keinen so scharfen kammförmigen Rücken hätte, denn diese schmale Kante ist kein gewöhnlicher Mensch im Stande aufrecht zu passieren, höchstens ein französischer Seiltänzer mit seinem langen Balancier. Es ist wirklich kein Wunder, dass die lebhafte Volksphantasie an solche unzugängliche Orte manche mystische Sage knüpft.

Auf meiner ganzen Exkursion begleitete mich ein 14jähriger ungarischer Bursche — ein ausgezeichneter Kletterer, den ich eben deswegen mitnahm, um Bäume und von mir unerreichbare Lokalitäten durch ihn ersteigen zu lassen. Er entschloss sich wenigstens den scharfen Kamm zu erklimmen, wobei ich ihn ermahnte, den halsbrecherischen Sprung ja nicht zu versuchen! Nachdem er meine Steigeisen aufgebunden hatte, erreichte er in ein paar Minuten den Kamm, setzte sich wie reitend auf einem Sattel auf die scharfe Kante und rutschte so immer weiter fort, bis er etwa nach einer Viertelstunde auf den Punkt gelangte, von wo man wirklich hätte ausrufen können: „Hic Rhodus hic salta“!

Ich rief ihm noch einmal zu, dass er umkehren sollte! Aber der Verwegene schwang sich in einem Nu auf die Kuppe und schrie herab, dass die ganze Fläche von einer rothblühenden kleinen Pflanze bedeckt sei! Unten brach darauf ein die Luft erschütternder Jubel aus. Die Landleute erwarteten kaum die schon längst ersehnte Wünschelpflanze zu sehen und zu besitzen.

In kurzer Zeit sammelte mein lustiger Bursche droben eine Masse von Exemplaren, pfropfte sein Sacktuch voll damit und warf es dann herab. Man kann sich das ungeheure Gedränge kaum vorstellen. Jeder wollte der Erste sein! jeder der Erste haben! Ich ermahnte zur Ruhe und versprach einen jeden Anwesenden davon betheiligen zu wollen — vertheilte auch bald beinahe den ganzen Vorrath, so dass ich für mich kaum etliche Exemplare retten konnte. Die Frauen und Mädchen nahmen ihr mitgebrachtes Nähzeug sogleich vor, nähten die Pflänzchen in kleine Leinwandsäcke ein und hängten diese auf die blosse Brust, um sie als Amulet zu tragen. —

Nachdem mich alle Anwesenden mit tausendfältigen Danksagungen überströmten, trennten wir uns — die Landleute unter Jubeltönen nach Hause; ich aber — beneidend die unschuldige Freude dieser Naturkinder — nach meinem vorgesteckten Ziel-dem malerischen Kecskekö.

Ich nehme mir die Freiheit, 3 schöne Rasen von dieser

Talismanblume nach Wien zu senden; einen für ihren hochgefeierten Naturforscher A. Neilreich; den zweiten für Prof. Dr. Schur; und den dritten für Sie. Mögen Sie alle drei durh den Besitz dieser Feenpflanze wenn auch schon nicht mehr ihre Jugend, wenigstens ihr kräftiges Mannesalter lange — lange Zeit bewahren!!

Die Zauberpflanze ist die *Asperula capitata* Kit! und kommt in Siebenbürgen, wenn ich mich gut erinnere, auch auf dem Königstein vor!

Nagy-Enyed den 10. Mai 1862.

Mittheilungen
über die
schweizerischen und deutschen *Oenanthe*-Arten.

Von Pfarrer **Münch** in Basel.

Es gibt Pflanzen, die nach ihrer Physiognomie auffallende Aehnlichkeit mit einander haben und deshalb oft verwechselt werden, dennoch aber nach Hauptkennzeichen von einander verschieden und als gute Arten zu betrachten sind.

Einen Beweis hiefür geben uns aus der grossen Familie der Umbelliferen, die *Oenanthe*-Arten, die wir in Folgendem einer näheren Besprechung und Bezeichnung unterstellen.

Dieselben werden eingetheilt in:

a. wurzelbüschelige, d. h. mit dickfaseriger Wurzel, wobei die Fasern unten mehr oder weniger knollig verdickt sind; dahin gehören: *Oenanthe fistulosa*, *Lachenalii*, *peucedanifolia*, *silaifolia*, *pimpinelloides*.

b. mit spindelförmiger Wurzel; dahin gehört: *Oenanthe Phellandrium*.

1. *Oenanthe fistulosa* L. — Gaudin Flora helvetica T. II. pag. 355/357. Nr. 660. Hegetschweiler Flora der Schweiz, p. 269. Nr. 826. Hagenbach Flora Basil., Bd. I. p. 279. Nr. 2. Koch Synopsis, Th. I. p. 341. Nr. 1.

Die Wurzel besteht aus langen Fasern; im Schlamme unter dem Wasser treibt sie lange gegliederte, an den Gelenken mit Fasern und Blättern besetzte Ausläufer; über den Wasser dagegen besteht sie aus länglichen, fleischigen, mit Fasern vermischten, rübenförmigen Knollen. Die Wurzelblätter sind 2—3fach gefiedert. Die Stengelblätter gefiedert, stumpf. Die Blättchen sind flach, keilförmig, 3- oder vielspaltig; die Fiedern länglich und stumpf. Auf ähnliche Weise sind die Blätter an den Ausläufern gestaltet. Der Stengel ist aufrecht oder aufstrebend, 1—3′ hoch, etwas hinundhergebogen, an den untersten Gelenken oft wurzelnd, stielrund, gerillt und röhrig,

an den Gelenken etwas eingezogen und kahl wie die ganze Pflanze. Die Blattscheiden sind sehr kurz, schmal und randhäutig; die Dolden mittelmässig und kurz, die erste derselben 2—3strahlig, die übrigen 3—7 strahlig; die Döldchen halbkugelig; die fruchttragenden dagegen völlig kugelig; die Früchte sind dicklicht und kreiselförmig, d. h. nach oben verbreitert, nach unten verschmälert.

In frühern Zeiten war sie unweit Basel bei Michelfelden vorhanden, dagegen bermerkt aber Prof. Hagenbach: Fl. Bas. T. I. pag. 279 sehr richtig: „Recentiorum aciem fugit."

2. *Oenanthe Lachenalii* Gmel. — *Oen. Michelfeldensis* Lach. *Oen. rhenana* De C. Fl. Franc. Suppl. 506. *Oen. peucedanifolia β. Lachenalli*; Gaud. Fl. helv. T. II. *β.* pag 357. — Hegetschw. Fl. d. Schweiz, p. 270. Nr. 878. Hagenb. Fl. Bas. T. I. p. 279. Nr. 2 und Suppl. p. 57. Koch Syn. Th. I. p. 341. Nr. 2.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel starker Fasern, unter denen sich gewöhnlich mehrere befinden, die gegen das Ende verlängert, schlank, keulenförmig sich verdicken und sodann plötzlich in eine dünne Faser auslaufen, die ersten Wurzelblätter, welche bei der blühenden Pflanze fast immer fehlen, sind lang gestielt, bald einfach, bald doppelt gefiedert. Die Blättchen ziemlich lang, gestielt, 3—5spaltig. Die Fiedern sind abgerundet, stumpf, mit einem kurzen Stachelspitzchen versehen. Die übrigen Stengelblätter dagegen sind nur einfach gefiedert und die Blättchen 3—5spaltig, ziemlich lang, linealisch und beinahe sichelförmig. Der aus der Wurzelkrone sich erhebende Stengel ist wie bei *Oen. pimpinelloides*, jedoch ganz mit Mark gefüllt. Die Dolden sind mittelmässig, 6—9—15 strahlig. Die Döldchen sind gedrungen, starr und convex. Die Hülle ist bisweilen 1—2 blättrig; die Hüllchen sind vielblättrig und oft abfallend. Die Blüthen, am Rande der Döldchen sich befindend sind ungleich und kurzgestielt; die äussern Blumenblätter sind grösser, verkehrtherzeiförmig und strahlend; die Blüthen im Innern der Döldchen sind gleich, sitzend oder sehr kurz gestielt; sämmtliche Blüthen von weisser Farbe. Die Früchte sind braunröthlich, länglich, mit 5 Riefen versehen, nach der Basis hin verschmälert und mit einer korkartigen Rinde umgeben. Die Griffel sind halb so lang als die Frucht.

Diese Art unterscheidet sich von *Oen. pimpinelloides* durch die Gestalt der Wurzel und die untern Stengelblätter.

Wir haben ferners zu bemerken, dass diese Art von manchen Botanikern oft verkannt und verwechselt wurde. So hielt sie Pollich (palat. I. 291.) für *Oen. pimpinelloides* L. — Willdenow und Sprengel beschrieben sie in unkenntlicher Weise ohne die Wurzelblätter. — Smith, so wie die meisten englischen Botaniker halten sie derzeit noch für *Oen. pimpinelloides*. — Diese Verwechslung dürfte sich jedoch einfach dadurch aufklären: Gmelin erhielt seine Pflanze von Lachenal, der sie bei Michelfelden

sammelte und ihrer erwähnt; auch Heller und Hagenbach bezeichnen diesen Standort als richtig; Gaudin dagegen hat denselben in unerklärlicher Weise unbemerkt gelassen. In den Umgebungen von Basel wächst aber keine andere damit zu verwechselnde *Oenanthe*-Art als *Oen. Lachenalii.* Wir fanden auch dieselbe in manchen Jahrgängen truppweise auf dem botanisch-klassischen Michelfelden, sowohl am sogenannten untern Neuweg auf Sumpfwiesen, als auch in der Nähe des Kanals nächst Neudorf bei Wasserschleussen, wesshalb wir auch über dieselben ausführlicher uns aussprechen konnten.

3. *Oenanthe peucedanifolia* Poll. palat. I. 289. *Oen. Pollichii* Gmel. Fl. Bad. I. 679. Gaudin Fl. helv. T. II. p. 357/359. Nr. 661. Hegetschw. Fl. d. Schweiz. p. 269. Nr. 827. Hagenb. Fl. Basil. T. II. Suppl. pag. 58. Koch Syn. Th. I. p. 342. Nr. 3.

Diese Art unterscheidet sich von *Oen. Lachenalii* durch folgende Merkmale: die Wurzel besteht aus vielen dünnen Fasern, so wie aus mehreren ovalen, an beiden Enden stumpfen, bald fast kugeligen, bald länglichen, indess stets sitzenden Knollen. Die Wurzelblätter sind doppelt gefiedert; die Stengelblätter dagegen einfach gefiedert. Die Fiedern sämmtlicher Blätter sind linealisch, verlängert und schmal. An den ersten, bei der blühenden Pflanze mehrentheils nicht mehr vorhandenen Wurzelblättern sind sie nicht breiter, jedoch kürzer. Der Stengel ist hoch und hohl, weshalb er zusammengedrückt werden kann. Die Blumenblätter sind strahlend und verkehrt-herzförmig gebildet. Die allgemeine Hülle fehlt mehrentheils. Die Frucht ist länglich und ziemlich dick, von der Seite etwas zusammengedrückt und nach der Basis verschmälert. Die Griffel sind von der Länge der Frucht, oft auch länger.

Bezüglich *Oen. peucedanifolia* Smith Brit. 319 bemerkt Gaudin (p. 357) in einer Nota Folgendes:

„Planta britannica a nostra (*O. peuc.* Poll.) umbellis vix radiatis, radiis valde crassis et floribus in disco rubellis, in radio albis vixque radiantibus, perumper recedit."

Fügt indess bei: „Eam Cl. Biebersteina *peucedanifolia* Pollich. distinguit et nomine *Oen. silaifoliae* describit." V. fl. Cauc. Suppl. p. 230.

Wir haben demnach in erwähntem *Oen. peuced.* Smith die *Oen. silaifolia* Bieb. zu erkennen und aufzunehmen.

4. *Oenanthe silaifolia* Bieb. *Oen. prolifera* Host. — Hegetschw. Fl. d. S. p. 270. Nr. 819. Koch Syn. Th. I. p. 342. Nr. 4.

Die Wurzel ist büschelig, die Fasern sind länglich, mit verlängerten keilförmigen Knollen vermengt und wieder in eine verlängerte, starke Faser endigend. Der Stengel ist sehr markig, von unten an ästig und tief gefurcht; zugleich gehen aus jedem Gelenke desselben 1—2 Blätter hervor. Die Blätter sind zu drei und doppelt gefiedert; die Zipfel fast gleichförmig, nämlich die der untern

lanzettlich, die der obern lineal. Die Früchte sind walzlich, am Grunde mit einer Warze umgeben.

Diese Art ist bereits in der Blüthezeit durch die um die Hälfte kürzeren Zipfel der oberen Blätter von *Oen. Lachenalii* verschieden, mit welcher sie indessen nach ihrem ganzen Bau die meiste Aehnlichkeit hat.

Dr. Hegetschweiler betrachtet *Oen. fistulosa*, *Lachenalii* und *silaifolia* als blosse Formen einer Art und nur durch das Wachsen an mehr offenen oder mehr beschatteten Stellen erzeugt.

5. *Oenanthe pimpinelloides* L. — Koch Syn. Th. I. p. 342. Nr. 5.

Die Wurzel ist aus oval- oder rübenförmigen Knollen gebildet, welche an fädlichen $^1/_4$—1″ langen Stielchen hängen, die unterwärts in eine lange Faser auslaufen. Der Stengel ist aufrecht, 1—$1^1/_2$′ hoch, gefurcht, inwendig markig und nur mit einer feinen Röhre durchzogen, kahl wie die ganze Pflanze und in mehrere Aeste getheilt. Die Blätter sind doppelt gefiedert; die Blättchen der grundständigen dagegen, die zur Blüthezeit oft fehlen, sind eirund, eingeschnitten, stumpf-gekerbt; die Blättchen der weiter folgenden Blätter sind allmälig schmäler und länger gebildet; die obern Blätter sind einfach oder auch dreitheilig und sehr spitz. Die Dolden sind mittelmässig, 6—9strahlig; die Döldchen gedrungen und erhaben. Die Hülle ist bald 1—2, bald 4—6blättrig; die Hüllchen vielblättrig; die Blumen weiss. Die Frucht ist walzlicht, überall von gleicher Dicke, nach unten nicht verschmälert, nach oben gestützt. Die Samen sind mit drei feinen Rückenriefen, d. h. mit hervorragenden Strichen und mit drei Seitenriefen versehen.

Der Griffel ist beinahe gerade, nur an den Enden sich krümmend und so lange als die Frucht.

In der Schweiz fehlt diese Art, was auch Gaudin (Fl. helv. T. II. p. 359. Obs. II.) richtig bemerkt.

6. *Oenanthe Phellandrium* Lam. *Oen. aquatica* Lam. Enc. IV. 530. *Phellandrium aquaticum* Lin. Spec. plant. I. 366. — Gaud. Fl. helv. T. II. p. 359/361. Hegetschw. Fl. d. S, p. 270. Nr. 830. Hagenb. Fl. Basil. T. I. p. 281. Nr. 3. Koch Syn. Th. I. p. 342. Nr. 6.

Die Wurzel ist spindelförmig, sehr dick und schwammig. Der Stengel ist an den untern Gelenken wurzelnd, und oft kriechende Ausläufer treibend, erreicht die Höhe von 2—5′, ist dick, sehr ästig; die Aeste abstehend, hohl, gerillt, hin und her gebogen, ausgebreitet und kahl wie die ganze Pflanze. Die Blätter sind meergrün, 2—3fach gefiedert und sämmtlich gestielt; die untern sehr gross oder lang, die obern dagegen kleiner oder kürzer. Die Blättchen sind eirund, fiederspaltig eingeschnitten und gezähnt. Die Fiedern sind schmal, stumpflich und in Spitzchen endigend. Die unter Wasser stehenden Blättchen sind vielfach in haardünne Fiedern getheilt. Die Dolden sind von mittlerer Grösse, flach, vielstrahlig und kurz gestielt. Die Döldchen sind gedrungen; die Blüthen weiss,

die Früchte eirund, länglich, nach oben schmäler, seitwärts etwas zusammengedrückt; die Griffel erreichen kaum die halbe Länge der Frucht. Sie Samen sind als urintreibendes Mittel officinel und werden in den Apotheken unter der Benennung „Foeniculum aquaticum" verwendet. Gleicherweise sind die Wurzeln den Pferden schädlich; von den Schweinen dagegen werden sie ohne Schaden genossen; ebenso das Kraut von den Rindern und Schafen.

Der sel. Prof. Hagenbach meldet in seiner Fl. Basil., T. I. p. 281, dass diese Art vor einem halben Jahrhundert in den Umgebungen von Basel bei Michelfelden und Friedlingen vorhanden gewesen sei. Im Suppl. zu dieser Flora bemerkt er dagegen pag. 58: „locis in flora citatis nuper evanuit."

Schliesslich bemerken wir, dass Gaudin Fl. helv. T. II. p. 359. über die *Oenanthe*-Arten interessante vergleichende Bemerkungen aufgestellt hat, die zu weitern Untersuchungen Veranlassung geben dürften.

Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— Die zum Rothfärben dienliche Krapp-Wurzel (*Rubia tinctoria*) wurde früher nur auf der Insel Euböa angebaut und gesammelt, jetzt wird sie jedoch auch im Phalerus bei Athen mit gutem Gelingen angepflanzt, und Tausende von Zentnern werden jährlich ausgeführt. Ausser dieser edleren Krappsorte, die unter dem Namen Risari, dem kompetenten Alisari im Handel kommt, wird seit einigen Jahren auch die wilde Krapp-Wurzel, die von *Rubia peregrina*, gesammelt und in den Handel gebracht. Sie ist viel dünner als erstere, besitzt jedoch dieselben färbenden Eigenschaften und auch von ihr werden viele Zentner jährlich in den Handel gebracht.

— Unzerstörbare, unverwesbare Pflanzenfasern „*Κλωστή ἀθάνατος*" nennt man in Griechenland die von der Oberhaut befreite Faser einiger Pflanzen, die man ihrer Haltbarkeit wegen *'Οθάνατα* nennt. Zu diesen gehört vor allen die *Agave americana* und auch das *Spartium junceum*, die Sparta. Man wandte diese Pflanze schon in den alten Zeiten zur Verfertigung von Seilen und Stricken an, denn der Name Spartum ist das altgriechische *Σπάρτον* Seil, Strick. In der abgehaltenen Kunstausstellung befand sich eine Stickerei, die mit den Blattfasern von *Agave americana* gemacht war, und die Aufmerksamkeit vieler Personen erregte. In Sparta erzeugen die Leute Gewebe aus der Faser von *Spartium junceum*, die man daselbst Spartopana nennt.

— *Cornus mascula* ist eine seltene Pflanze bei uns in Griechenland, dagegen findet sich derselbe häufig in Kleinasien in der Nähe von Smyrna, Brussa und Konstantinopel. Gleichwie bei uns die Himbeeren gesammelt und zum Verkaufe ausgeboten werden,

so werden auch diese schönen, sehr angenehm säuerlichen Früchte auf den Strassen herumgetragen und gläserweise verkauft. Man bereitet aus denselben Syrupe; und aus diesem Syrup wohlschmeckende und sehr erfrischende Scherbéts; ebenso Marmelade und andere wohlschmeckende Confecte. Man nennt die Früchte Krania und mit diesen Namen werden sie von den Händlern ausgerufen. Da die Türken nach dem Koran keinen Wein trinken dürfen, den sie durch den Gebrauch von Jraki Weingeist (Branntwein) zu ersetzen suchen, so bereiten sich die Leute, besonders die Landleute aus diesem Krania einen Branntwein, der mit Mastix und auch mit Anis versetzt, einen angenehmen Geschmack besitzt und häufig von den Orientalen und besonders der armen Menschenclasse getrunken wird.

— Die sogenannten Flaschenkürbisse werden in Griechenland sehr häufig gebaut und erlangen eine ungemeine Grösse, so dass selbe nach dem Aushöhlen des Markes den Leuten zu Schöpfgefässen dienen, und halbgeschnitten findet man solche oft an Brunnen und Quellen um damit das Wasser zu schöpfen; kleine dienen den Jägern als Pulverhorn; ganz kleine, die oft einen sehr angenehmen moschussähnlichen Geruch besitzen, werden in die Kleiderschränke eingelegt, um denselben einen Wohlgeruch zu ertheilen. Das Mark dieser Früchte, die das Volk Kolokythen nennt, wird von den Leuten gegessen und auch zu den verschiedensten Speisen verwendet, in Scheiben geschnitten, in Mehl gewickelt und mit Butter oder Oel in einer Pfanne gebraten. Die Patienten gebrauchen dieses Mark zu zertheilenden Kathaplasmen und schreiben denselden bei scrophulösen Geschwülsten besondere Heilkräfte zu. Der aus dem fleischigen Mark ausgepresste Saft besitzt einen sehr angenehmen säuerlichen Geschmack und soll bei Harnleiden wohlthätig sein, so wie er durstlöschende Eigenschaften besitzt. Die Wurzel der Kürbisse besitzt brechenerregende Eigenschaften und oft nehmen die Gärtner des Landes um sich erbrechen zu können, diese in Pulverform ein. In Kalamata ziehen die Leute in Gärten einen sehr zierlichen Kürbiss, selber ist in der Grösse eines kleinen Apfels, rothgelb und in der Mitte geht ringsherum ein Streif mit grünen schriftartigen Zügen. In Betreff der brechenerregenden Wirkung der Wurzel führt Dioskorides an, dass 2 Obole schwer von der Wurzel der Pepo von den römischen Schwelgern nach der ersten Mahlzeit eingenommen wurden, um sich zu erbrechen und den Schmaus wieder fortsetzen zu können. Der Kürbiss war, wie Plinius berichtet, Sinnbild leerer getäuschter Hoffnung und stellte ein eitles mit keinen wahren Tugenden geschmücktes Weib vor, weil er gross wird und wenig enthält, schnell wächst und noch schneller verdirbt.

— Dass man im Lande der Citronen und aller andern Hesperiden-Früchte die Wirkung dieses Saftes auf den kranken Organismus kennt, ist nicht in Zweifel zu setzen. Den stark eingekochten Citronensaft (Syrups-Konsistenz) verwenden die Leute als zahnschmerzstillendes Mittel bei cariösen Zähnen. Ich selbst

hatte Gelegenheit mich von der Vortrefflichkeit dieses Mittels zu überzeugen. Wird mit diesem Safte Baumwolle befeuchtet uud selbe in den hohlen Zahn gebracht, so hört der Zahnschmerz auf. Auf jeden Fall ist die Citronensäure der zerstörenden Wirkung von andern Säuren, der Salpetersäuse und Salzsäure, die man zu ähnlichen Zwecken verwendet, vorzuziehen. Im Peloponese und auch auf den Inseln des griechischen Archipels gebrauchen die Leute den Citronensaft gegen chronischen Rheumatismus und nehmen jeden Morgen nüchtern den Saft von 2 Citronen. Dass diese Behandlung sehr logisch ist und auf die Secretion der im Blute zurückgehaltenen Harnsäure einen Einfluss hat, ist aus physiologischen Untersuchungen bekant. Aus Athenäus ist uns bekannt, dass der Saft der Citronen mit Wein gemischt gegen Schlangengift genossen wurde und das dadurch zu dieser Todesart Verurtheilte gerettet wurden. Auch jetzt noch nehmen Leute, die von verdächtigen Schlangen gebissen werden, den Citronensaft durch viele Tage in der Ueberzeugung, damit das absorbirte Schlangengift unschädlich zu machen; mithin sieht man, dass sich diese Meinung aus den ältesten hellenischen Zeiten bis auf die heutigen Griechen erhielt und noch Anwendung findet.

— Unter den verschiedenen Mitteln zur Vertreibung der Wanzen, dieser lästigen Plagegeister der Menschen im Orient, gehört auch die Meeres-Zwiebel *Skillokromidon* der Griechen und die Anwendung derselben in Form von sehr gesättigten Absuden. Werden die Fugen von hölzernen Schränken und auch eisernen Bettställen mit dem gesättigtem Absude der frischen Meereszwiebel eingepinselt, so gehen diese Thiere zu Grunde und auch die unentwickelten Eier kommen nicht mehr zur Entwicklung. In dem hiesigen Militär-Spitale, wo dieses Mittel jährlich angewendet wird, hat es sich sehr erprobt, und da sich die Meereszwiebel in Menge an dem Meeres-Strande finden, so verursacht die Anwendung dieses Mittels keine Ausgaben.

— *Pistacia Lentiscus* in Griechenland sich findend und besonders auf der Insel Chios, liefert den bekannten Mastix, der nur aus dieser letzten Insel ausgeführt wird. Fliskari nennt man auf Chios den ausgesuchten, den schönsten Mastix, den man auch unter den Namen Siral Mastix kennt. Unter den Hunderten von Zentnern werden kaum 20—30 Okken Fliskari ausgelesen, ein Geschäft, das die Frauen auf Chios besorgen. Häufiger findet sich auf allen Inseln des Archipelagus und auch auf dem Festlande die *Pistacia Terebinthus* einer der schönsten Ziersträuche für alle Gärten und Gartenanlagen, indem derselbe auch mit Sorgfalt verpflanzt, nämlich mit dem anhängenden Erdreiche in Form eines grossen Ballens aus der Erde genommen, sehr leicht und gut ankommt und fortwächst. Aus den Beeren pressen die Leute, auf Cypern und Creta ein festes Oel, das man nach dem Namen des Strauches Schinus-Schinoladon nennt; ebenso erhält man durch Anritzen des Stammes eine ausgezeichnete Terpentin-Sorte *Terebenthina Chia Cyprina*, die zu einer Menge

von Heilmitteln auf dieser Insel benützt wird. Die Blätter dieses Strauches besitzen einen sehr styptischen Geschmack und werden in letzterer Zeit gesammelt, getrocknet, gemahlen und mit Nutzen zum Gerben des Leders verwendet. Unter gewissen Umständen wozu eine grosse Feuchtigkeit beizutragen scheint, bilden sich auf dieser Pflanze auch eine eigene Art von Galläpfeln, die sich von allen andern Gallen durch ihre Form unterscheiden. Ich fand sie auf Schinus in einer Wasseriese, wo auch diese Sträuche eine ungewöhnliche Grösse hatten. Diese *Gallae* gleichen eher einer Schotte als einer Galla und sind mit Tausenden von Eiern gefüllt. Auch diese Gallen, die man *Carobbe* nennt, sind sehr styptisch und könnten zu denselben Zwecken, gleich den andern Galläpfeln, benützt werden, jedoch werden sie bei uns in Griechenland nicht gesammelt.

Athen, im April 1862.

Correspondenz.

Oedenburg, den 13. Juni 1862.

Wir erfreuen uns fortwährend eines anhaltend schönen Wetters, so dass die mittlere Temperatur, die ich vom 19. Mai bis zum 13. Juni beobachtete, $18\frac{1}{2}^0$ C. beträgt. Die grösste Hitze, die wir bis jetzt hatten, war heute und am 9. Juni, nämlich 26^0 C. Nicht minder heisse Tage waren: der 8. Juni, mit 25^0 C. der 6. Juni mit 24^0 C. der 24. Mai mit 23^0 C. der 15. Mai, 7., 12. Juni mit 22^0 C. der 3., 5. Juni mit 21^0 C. und der 18., 25. Mai und der 4. Juni mit 20^0 C. — Unter solchen günstigen Verhältnissen kann man es sich nun leicht erklären, dass die hiesigen Kornfelder durchgehends gelb sind, und wir am 11. Juni schon reife Birnen und Johannisbeeren geniessen konnten. Was die Blüthezeit der hiesigen Flora betrifft, so habe ich dieselbe in diesem Monate folgendermassen gefunden: Am 19. Mai blühte *Thlaspi perfoliatum*; am 20. Mai *Orobanche major*, *Astragalus Onobrychis*, *Medicago sativa*, *Campanula patula* und *sibirica*, ferner *Tunica Saxifraga*, *Colutea arborescens* und *Stellaria graminea*. Am 24. Mai fand ich schon die schöne *Nymphaea alba*, die hier bei der „Teichmühl" häufig vorkommt. Am 25. Mai blühte *Potentilla recta*, *Lathyrus latifolius*, *Rosa gallica*, *Hypochoeris maculata*, *Dorycnium herbaceum*, *Chrysanthemum Parthenium* und *corymbosum*, *Agrostemma Githago*, *Saponaria Vaccaria*, *Medicago falcata*, *Papaver Rhoeas*, *Avena pubescens*, *Bromus inermis* und *Astragalus Cicer*, am 30. hingegen *Marrubium vulgare*, *Linum tenuifolium*, *Veronica latifolia* und *officinalis*. Am 1. Juni bemerkte ich im Kreisnerwald *Clematis recta*, *Orobanche cruente*, *Stachys germanica*, *Erigeron acre*, *Cytisus capitatus*, *Vicia dumetorum*, *Trifolium alpestre*, *Geranium pusillum*, an grasarmen Hügeln *Medicago minima*, *Sedum acre*, *Carduus nutans* und *Silene Otites*, am 4. Juni *Butomus umbellatus* und *Leonurus Cardiaca*; am 7. Juni *Knautia sylvatica*, *Spi-*

raea Aruncus, *Linum perenne*, *Polystichum Filix mas*. *Dianthus deltoides* und *Armeria*, *Lysimachia Nummularia* und *vulgaris*, und endlich am 9. Juni *Agrimonia Eupatorium*, *Betonica officinalis*, *Cirsium rivulare*, *Centaurea Jacea* und *Calamintha Acinos*.

Nikolaus Szontagh.

Grosswardein, den 24. Juni 1862.

Ich habe vor Kurzem ein sehr genaues Verzeichniss der in Ungarn und Siebenbürgen bis zum heutigen Tage angegebenen Phanerogamen nach Maly's Enumeratio und Neilreich's Nachträgen dazu zusammengestellt. — Als in diesen beiden Kronländern wachsend ergeben sich im Ganzen 2780 unbestrittene Arten. Davon sind bisher in Ungarn, aber nicht in Siebenbürgen gefunden worden, also Ungarn eigenthümlich 357 Arten, — während es in Siebenbürgen eigenthümliche Arten, d. h. solche, die noch nicht in Ungarn gefunden wurden, an Zahl 311 gibt. — Es enthält demnach die Flora von Ungarn (das Banat rechne ich stets zu Ungarn) allein 2469 Species; die Flora von Siebenbürgen hingegen 2423 Species. Das an Flächeninhalt 3mal grössere Ungarn besitzt somit bloss um 46 Arten mehr, als Siebenbürgen. — Noch ungünstiger aber gestaltet sich das Verhältniss der Artenanzahl der Flora Ungarns zu jener Siebenbürgens, wenn man bedenkt, dass Ungarn weit besser in botanischer Hinsicht erforscht ist als Siebenbürgen. Von Siebenbürgen kann man bisher blos $^1/_7$ als durchforscht annehmen, die übrigen $^6/_7$ Theile aber als ganz unerforscht. Es gibt in Siebenbürgen Strecken von vielen Quadratmeilen Ausdehnung, welche noch nie vom Fusse eines Naturforschers, eines Botanikers betreten worden sind. Es gibt sogar noch eine im Westen gleichsam isolirt dastehende Alpengruppe, auf deren Höhen noch nie ein Botaniker gewesen. Nach 8 Jahren wird man wissen und staunen, wie gross der botanische Reichthum Siebenbürgens ist. — Bisher ward die Flora von Tirol für die reichste des österreichischen Kaiserstaates gehalten. Ich habe die Bücher und Verzeichnisse, aus denen ich Vergleiche anstellen könnte, eben nicht bei mir, sondern in meiner Station draussen. Aber wenn die Flora Siebenbürgens nicht schon jetzt jene von Tirol an Artenreichthum übertroffen hat, so wird sie dieselbe bald sicherlich überflügeln.

V. v. Janka.

Personalnotizen.

— Dr. Dietrich Georg Kieser, Präsident der kais. L. C. Akademie der Naturforscher, feierte am 8. Juni als Professor an der Universität Jena das 50jährige Jubiläum seines Wirkens im Lehramte. Auf Veranstaltung Dr. Fenzl's, Adjuncten der Akademie, haben die in Wien wohnenden Mitglieder derselben aus diesem

Anlasse eine Beglückwünschungsadresse an Dr. Kieser gerichtet. Ein Schreiben des Staatsministers Ritter v. Schmerling brachte aber dem Jubilator nebst dem Ausdrucke warmer Theilnahme an dieser Feier die Nachricht, dass Se. Majestät der Kaiser „des feierlichen Tages huldvoll gedenkend“, sich bewogen gefunden habe, ihn durch Verleihung des Ritterkreuzes des Leopold-Ordens auszuzeichnen.

— Dr. Friedrich Kelenati, Professor in Brünn, unternimmt am 15. Juli, eine bis zum 5. September währende naturhistorische Expedition in die Central-Karpaten. Da derselbe das Unternehmen auf Actien basirt, so bietet er von solchen für die botanischen Erwerbungen folgende aus: Eine Actie auf lebende Pflanzen, welche noch während der Expedition von Krakau und Kaschau aus versendet werden, mit 20 fl.; eine Actie auf 1 Centurie getr. Algen mit 5 fl., mehr als 1 Cent. wird nicht versendet; eine Actie auf 1 Cent. anderer Cryptogamen mit 5 fl. werden ebenfalls nur bis zu 1 Cent. ausgegeben; eine Actie auf 1 Cent. getr. Phanerogamen, zu 1 Exemplar von jeder Art, mit 4 fl., wobei bis auf 3 Cent. Bestellung angenommen wird.

— Die in den Reihen der niederländischen Botaniker durch den Tod von de Vriese und Blume entstandenen Lücken sind wieder ausgefüllt. Nachdem Professor Miquel in Utrecht es aus mehrfachen Gründen hatte ablehnen müssen, beide Stellen vereint zu übernehmen, hat er sich doch bereit finden lassen, die Stelle als Director des Reichsherbars neben seiner bisherigen Stellung an der Universität Utrecht zu behalten. Die Professur an der Universität Leyden ist aber dem Professor Suringar, welchem dieselbe schon prov. anvertraut gewesen war, übergeben worden. (Bot. Ztg.)

— Professor Dr. Grisebach in Göttingen wurde durch die Verleihung des Ritterkreuzes des k. hannov. Guelphen-Ordens ausgezeichnet.

— Julius v. Kovats übernahm als suppl. Professor die durch den Tod Gerenday's erledigte Lehrkanzel der Botanik an der Universität Pest.

— Prof. F. Unger ist Mitte vorigen Monats von seiner wissenschaftlichen Reise, die er in Gesellschaft von Dr. Kotschy nach Cypern unternommen hat, zurückgekehrt, während sein Gefährte Kotschy sich dem Amanus zugewendet hat.

— Dr. H. v. Mohl in Tübingen hat von der Universität Heidelberg einen Ruf für die Professur der Botanik daselbst erhalten.

— Drouyn de Luys wurde an Stelle des verstorbenen G. St. Hilaire zum Präsidenten der Acclimatisations-Gesellschaft in Paris ernannt.

— Dr. Gustav Wilhelm Körber, Privat-Docent an der Universität Breslau erhielt den Titel eines Professors.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 4. Juni legte Kanitz einen Aufsatz vor über die im Museum zu Pest aufbewahrten Manuscripte Kitaibel's, welche allgemeine Naturgeschichte betreffen und insbesondere in botanischer Beziehung wichtig sind, da sie Reisebericht über viele Comitate enthalten, welche seither nicht mehr botanisch erforscht wurden. Sodann theilte er einige biographische Notizen über Kataibel mit. Derselbe wurde zu Mattersdorf im Oedenburger Comitat im Jahre 1757 (nach anderen Angaben im Jahre 1759) geboren, machte seine Vorbereitungsstudien für die Universität in Raab und studirte Medicin in Pest. Noch als Student war er bei Professor Winterl Assistent für Chemie und Botanik, und wurde bald nach seiner Promotion Correpetitor der Pharmaceuten. Seit 1795 durchforschte er Ungarn nach verschiedenen Richtungen, später im Verein mit dem Grafen Waldstein, machte er im Anfange dieses Jahrhunderts eine Reise nach Deutschland. Um diese Zeit erschien auch das 1. Heft der weil. Kaiser Franz gewidmeten Icones. Um das Jahr 1802 wurde er Professor der Botanik, und starb wenige Jahre, nachdem er in den Ruhestand getreten war, im Jahre 1817. — J. Juratzka sprach über die von Dr. J. Milde benützten Merkmale zur Unterscheidung der *Equisetum*-Arten und deren Sonderung in *Equiseta phaneropora* und *E. cryptopora*, und unterstützte seinen Vortrag durch Vorlage mikroscopischer Präparate. — Dr. H. W. Reichardt legte ein von A. Grunow eingesendetes Manuscript über Diatomaceen vor, in welchem die Familie der Nitschieen abgehandelt wird. Diese kleine nur aus 5 Gattungen bestehende Familie wird von Grunow um mehrere neue Arten bereichert, worunter besonders *Trivionella Victoriae* erwähnenswerth ist. Grunow sammelte diese Art auf einer Reise nach London im Kiew-Garten auf den Blättern der *Victoria regia*, und ist der Meinung, dass sie nicht ursprünglich in England einheimisch, sondern mit der *Victoria* aus Südamerika importirt worden sei.

— Der zoologische Garten in Wien. Dass die zool. Gärten unter den Anstalten, welche zur Bildung und Belehrung des Publikums dienen, einen hohen Rang einnehmen, und dass sie zugleich Centralpunkte der geselligen Unterhaltung bilden, haben die meisten Metropolen und viele andere Städte seit geraumer Zeit erkannt und überall ist man den Gesellschaften, welche sich die Gründung derselben zur Aufgabe machten, von Seiten der Regierungen und Communen auf die liberalste Weise entgegengekommen. Die glänzendsten Belege hiefür haben in jüngster Zeit die bairische Regierung und der Hamburger Senat gegeben. Erstere hat der Münchener Thiergartengesellschaft 25 Morgen Areal und die nahmhafte Summe von 100000 fl. zur Verfügung gestellt. Um so mehr muss man staunen, wenn man erfährt, mit welchen Schwierigkeiten die Unternehmer des Wiener zoologischen Gartens zu kämpfen

hatten, bis alle Hindernisse beseitigt waren, welche der Ausführung ihres Problems im Wege standen. Auf die Versuche, welche vor einigen Jahren im zoologischen Garten zu London mit dem sogenannten Fischhause gemacht wurden, gestützt, fassten die Herren Dr. G. Jäger und A. Ussner vor 2 Jahren den Gedanken, eine Ausstellung von Seewasseraquarien in Wien zu veranstalten, durch welche der Bevölkerung mitten im Binnenlande das interessante Schauspiel des Thier- und Pflanzenlebens im Meere vor Augen geführt werde. Der über Erwartung frequente Besuch des Aquariensalons schon in der allerersten Zeit seines Bestandes war der beste Beweis für die Berechtigung des zeitgemässen Unternehmens. In kurzer Zeit erweiterte sich die Anstalt durch Ankauf und Geschenke von Säugethieren und Vögeln, so dass es vorigen Sommer möglich wurde, neben dem Aquariensalon in einem kleinen Thiergarten im Prater eine Ausstellung von hauptsächlich einheimischen Thieren zu veranstalten Als es den unermüdlichen Begründern geglückt war, zwei der ersten österreichischen Cavaliere, die Grafen Breunner und Wilczek, für ihre schöne Sache zu gewinnen, war das Haupthinderniss des gedeihlichen Fortgangs, der Geldpunkt überwunden, und es wurde zu Anfang dieses Jahres mit dem Ankauf der geeigneten Lokalitäten im Prater begonnen. Trotz der Gutheissung des Unternehmens von Seiten der Statthalterei, der Ministerien, des Gemeinderathes und ganz besonders der gesammten öffentlichen Meinung wurde dem Fortschritte desselben in Betreff der Verwendung und Ausdehnung der angekauften Realitäten von Seite der zuständigen Behörde mit staunenswerther Zähigkeit und Ausdauer entgegengewirkt. Die begonnenen Arbeiten wurden mit dem Bajonnet sistirt und manch harter Strauss musste ausgefochten werden, bis der kleine Thiergarten, welcher jetzt den Prater ziert und dem von allen Besuchern reichliches und wohlverdientes Lob gespendet wird, statt um Ostern wenige Tage vor Pfingsten eröffnet werden konnte. An eine Vergrösserung des Gartens durch Verwendung der umliegenden Lokalitäten ist vorderhand nicht zu denken und es wurde deshalb der an den Prater anstossende Schüttelgarten um die jährliche Pachtsumme von 20000 fl. für die Dauer von 10 Jahren acquirirt. Das zweckmässige und geschmackvolle Arrangement des vorderhand bestehenden kleinen Gartens berechtigt zu der Hoffnung, dass Wien an dem Acclimatisationsgarten im Schüttel ein Institut aufzuweisen haben wird, dass den deutschen, niederländischen, englischen und französischen Gärten ebenbürtig zur Seite stehen dürfte. Dieses auf Actien gegründete Unternehmen wird sich zur Aufgabe machen, nützliche Thiere und Pflanzen des Auslandes einzuführen, sie zu acclimatisiren und nebst den heimischen zu veredeln; es wird die Geschöpfe der Natur in ihrer Wesenheit entsprechenden Lokalitäten zur allgemeinen Anschauung, und anregende Vorgänge und Erscheinungen an denselben zur geeigneten Beobachtung bringen. Es wird ferners naturwissenschaftliche Sammlungen aufstellen und auch die Verbesserung der Wasserwirthschaft durch eine künstliche Fisch-

zucht anstreben. Auf diese Weise wird das Institut gemeinnützige Kenntnisse verbreiten, der Wissenschaft Gelegenheit und Anregung zu Forschungen bieten und wohl auch nicht ohne Einfluss auf die Erhöhung des allgemeinen Wohlstandes sein. Damit dasselbe aber dieser segenvollen Mission auch vollständig nachkommen könne, bedarf es einer kräftigen Unterstützung von Seite des Publikums durch Zeichnung auf die von dem Unternehmen zur Ausgabe bestimmten Antheilscheine. Eine solche Actie repräsentirt die Einzahlung von 100 Gulden, welche je nach der Wahl des Besitzers, entweder mittelst Ausfolgung einer Jahreskarte zum Eintritte in die Anstalten der Unternehmung in vorhinein, oder aber nach Massgabe des erzielten Reinerträgnisses, mit einem Barbetrage nachhinein verzinset werden.

— Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat beschlossen, zur Beförderung der Inzucht werthvoller Pflanzen in Oesterreich, Medaillen-Preise auszuschreiben und zwar giltig auf die Jahre 1862-1867 für Sämlinge von Nutzpflanzen oder von Pflanzen zur Gartenzierde oder von Topfpflanzen, welche durch sorgsame Zucht aus Samen in unserem Vaterlande bisher noch zu keiner gesteigerten Ausbildung gelangten. Die betreffenden, während des ganzen Jahres hindurch stattfindenden Preiszuerkennungen gehen von einem oder mehreren von dem Ausschussrathe eigens hierzu ernannten Comité's aus und sollen, nachdem sie die Gutheissung des Ausschussrathes in seiner nächsten Sitzung erhalten haben, sammt einer kurzen Beschreibung des Gegenstandes in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden. Die Ueberreichung der Medaillen selbst findet jedoch erst bei Gelegenheit der feierlichen Preisvertheilungen statt. Den Pflanzenzüchtern aus Wien und dessen Umgebungen steht es zu jeder Zeit frei, dem Secretariate der Gartenbau-Gesellschaft die Anzeige von der geglückten Erzeugung ausgezeichneter Sämlinge zu machen, worauf das betreffende Comité sich zur Besichtigung der Sämlinge an den Ort der Erzeugung begibt und darauf hin sein Urtheil fällt. Die in den Kronländern wohnenden Züchter hätten ihre Erzeugnisse dem Secretariate einzusenden. Gewiss wird dieses jüngste Vorgehen der Gesellschaft nicht verfehlen, anregend auf die Pflanzenzüchter zu wirken und ist erst die Anregung gegeben, dann ist auch nicht zu zweifeln an einem erspriesslichen Erfolg, dessen Consequenzen, namentlich was Nutzpflanzen anbetrifft, in ihrer Tragweite auf das praktische Leben zu einer grössern Bedeutung gelangen dürften.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturf. Freunde zu Berlin am 18. Februar d. J. sprach Ehrenberg über eine mehr als gewöhnlich korallenartig verästelte, sandige Kalkröhrenbildung auf einer Sandinsel im Wiesenlande bei Driesen, deren räthselhafte zahlreiche Proben Apotheker Lasch als Osteocollen bezeichnet. Diese Kalkhülsen verschiedener Pflanzenwurzeln sollen daselbst wahrscheinlich durch *Salix Caprea* und *cinerea* entstanden sein. Prof. Braun sprach über *Sporotrichum virescens* Link, einen

Fadenpilz, welcher der Feuchtigkeit ausgesetztes Kiefernholz, besonders entrindetes und behauenes, in grossen Flächen überzieht und eine tief eindringende bläulichgraue Färbung desselben zur Folge hat. Das hierbei stattfindende Eindringen der Pilzfäden in das Innere der Holzzellen wurde durch ein Präparat nachgewiesen. Derselbe trug von Dr. Itzigsohn in Neudamm eingesandte Beobachtungen über *Pilobolus* vor. Dieser in die Verwandschaft des *Mucor* gehörige Pilz, welcher vorzugsweise auf Weideplätzen zerstreuten Kuhdünger bewohnt, besitzt die Eigenschaft, die rundlichen Samenkapsel, welche er an der Spitze trägt, fortzuschleudern, was durch Platzen der mit Wasser überfüllten flaschenförmigen Stielzellen bewirkt wird und nicht ohne Bedeutung für die Lebensökonomie des kleinen Gewächses ist, durch die Gewalt des Wurfes werden nämlich die Samenbehälter über den Bereich des Düngerhäufchens hinausgetragen und in das umgebende Gras geworfen, an dem sie vermittelst ihrer Klebrigkeit hängen bleiben und ruhen, bis eine weidende Kuh sie mit dem Grase verschluckt. In den Verdauungswegen dieser beginnen die Samen ihre Entwicklung, um endlich an einem neuen Orte zugleich mit dem Medium ihres Gedeihens ausgepflanzt zu werden. Dr. Itzigsohn, der der Entwicklungsgeschichte des Fruchtträgers besondere Aufmerksamkeit zugewandt hat, glaubt gewissen feinen Fädchen, welche denselben umranken, eine befruchtende Wirkung zuschreiben zu müssen, doch fehlen ihm bis jetzt entscheidende Beobachtungen. — In einer weiteren Sitzung am 18. März erläuterte Dr. Karsten die Natur des Blüthenstandes der Dipsaceen. Die Botaniker hatten sich bisher durch die Form dieses Blüthenstandes bestimmen lassen, die Familie der Dipsaceen den Compositen für näher verwandt zu halten als den Valerianeen. Karsten wies nach, dass mit mehr Recht das Gegentheil behauptet werden könne, indem der Blüthenstand der Dipsaceen mit dem der Valerianeen auf's Innigste verwandt sei, dagegen von gerade entgegengesetzter Natur desjenigen der Compositen. Dr. Hanstein legte einige von den sogenannten Nardoo-Früchten, einer Marsilea-Art angehörig, vor, welche die Mitglieder der Burke'schen Expedition im Innern Neuhollands von den Eingebornen als Nahrungsmittel erhalten haben, und sprach über die damit angestellten Keimungsversuche. Besonders bemerkenswerth erschien hierbei, dass die Sporen einer 15 Minuten lang gekochten Frucht sich eben so gut entwickelten, als die anderen. Bei allen zeigte sich die von Braun im Jahre 1834 entdeckte Entwicklung eines gallertartigen Trägers zum Zweck der Sporenausstreuung in sehr vollkommener Weise, indem derselbe in Gestalt eines geschlossenen Ringes erschien, der eine bedeutende Grösse erreichte. Die Prothallien wurden zum Theil befruchtet, doch gelang es nicht, die Pflänzchen zu normaler Ausbildung zu bringen, da sie nach eigenthümlicher Auswachsung der Prothallie umkamen.

— Ein Maulbeerpflanzungs- und Seidenzüchter-Verein hat sich am 22. Mai zu Brüx in Böhmen constituirt.

— Nach den neuesten Briefen vom 28. April war das Mitglied der deutschen Expedition nach Inner-Afrika, Dr. Beurmann, im Begriff, nach Wadschanga, einer Landschaft nördlich von Wadai, vorzudringen; er wird das Land der Tebu durchstreifen und Gegenden berühren, die von Europäern bisher noch nicht besucht worden sind. Von Wadschanga und Baghirmi wird er wieder nach Tripoli gehen, wohin die für ihn bestimmten Geldsendungen, Geschenke und nöthigen Dokumente, ohne die er es nicht wagen darf, in Wadai einzudringen, gerichtet werden.

— Die Central-Gartenbaugesellschaft in Paris hat für 1863 eine goldene Medaille im Werthe von 300 Frcs. als Preis für die beste Beantwortung folgender Frage ausgesetzt: „Eine klare auf neue Erfahrungen oder bereits bekannte Thatsachen gestützte Darstellung der Umstände, welche die Erzeugung und die Festsetzung der Varietäten in den Zierpflanzen bedingen.“

— Die deutschen Expeditionen in Inner-Afrika. An Petermann, Sekretär des Komité's der Expeditionen nach Wadai, sind drei starke Briefsendungen aus Afrika gelangt, welche Nachrichten von der Munzinger'schen Expedition bis zum 26. März bringen. Dieselbe hatte bekanntlich Keren am 28. Oktober 1861 verlassen und sich am 11. November zu Mai Schecha (in der abyssinischen Provinz Seraui) von Heuglin und seinen Begleitern getrennt, um von da einen westlichen Weg einzuschlagen; nach den jetzigen Nachrichten verliess sie diesen Ort am 16. November, machte eine erfolgreiche und wichtige Reise durch das von Europäern nie betretene Land der Basen und Baren und langte bereits am 22. Dezember in Kassela an, wo sie durch gefährliche Krankheitsanfälle bis Mitte Februar aufgehalten wurde und dann über Gos Rachjeb, dem Atbora bis zu seiner Mündung in den Nil folgend, Chartum in einem grossen Bogen am 9. März wohlbehalten erreichte. Mit vollem Muthe rüstete sich die Expedition am 26. März zum Aufbruch nach Westen, zunächst nach El Obeid, der Hauptstadt von Kordofan. Heuglin, Dr. Steudner und Schubert hatten Adoa am 26. Dezember verlassen, eine interessante Reise durch das Alpengebirge von Semim gemacht und waren am 23. Jänner in Gondar angelangt, wo sie sich am 7. Februar noch aufhielten. Die in den Bogos-Ländern gemachten naturhistorischen Sammlungen (9 Kisten) sinn in diesem Augenblick von Alexandrien nach Deutschland unterwegs.

— Die erste Blumenausstellung in London, veranlasst durch die englische Gartenbau-Gesellschaft, fand den 21. Mai statt. Man tritt aus dem Gebäude der Indutsrie-Ausstellung unmittelbar in die Blumenausstellung. Der Tag war einer der kältesten, scharfer Wind und Regen wechselten ab. Es regnete durch die Zelte, die Wege standen voll Wasser. Die Gartenbau-Gesellschaft hat dasselbe Schicksal wie Stuwer in Wien. Man nennt jeden Regentag ein Chiswick-Wetter, weil die Gartenbau-Gesellschaft früher an diesem Orte ihre Ausstellungen gehabt. Nicht die Seltenheit der Blumen,

aber die seltene Zucht bekannter Arten war das Auffallende bei dieser Ausstellung. Statuen, Büsten und Fontaines tragen das Ihrige zur Verschönerung des mit Arkaden umgebenen Gartens bei. Man weiss hier die Blumen so zu ziehen und dann zu binden, dass Vasen von 5—6 Schuh Höhe, Körbe von 3—4 Schuh Durchmesser etc., ganz aus Azaleen und Rhododendron-Blüthen zu bestehen scheinen; die Pflanzen sind fast aller Blätter beraubt, und nur bei näherer Besichtigung sieht man, wie die geschickte Hand die willigen Zweige in die gewünschte Form gebogen hat. Rosenbäume, kaum einen Schuh hoch, trugen 30—40 Blüthen von der Grösse einer Orange, und aus solchen Bäumchen waren durch Staffelage wirkliche Rosenhügel dargestellt. Die Rhododendrons wurden durch die Azaleen überboten; Pelargonien sollen in anderen Jahren hübscher gewesen sein; Violen dagegen fand man überrascheud. Die Ausstellung dauerte von 1—7 Uhr, und nur an diesem einen Tag. Es mag sonderbar erscheinen, eine Blumenausstellung mit ebensoviel Geld als Geschmack herzustellen, um sie schon nach 6 Stunden wieder wegzuräumen, denn noch am selben Tage Abends wurden die meisten Töpfe weggeführt, um am 24. Mai im Sydenham-Palais wieder für 6 Stunden ausgestellt zu werden und einen neuen Wettkampf einzugehen. Bekanntlich ist der Sydenham-Palast das Ausstellungsgebäude von 1851, nur vergrössert, auf eine Anhöhe hingestellt und mit einem kunstvollen Park umgeben. Obwohl hier dieselben Blumen standen, nahmen sie sich doch in den ungeheueren Räumlichkeiten bedeutend schöner aus, um so mehr, als auch die Sonne dem Sydenham-Palaste günstiger war, als den südlichen Kensington-Gärten. Dem Orchester gegenüber waren im Halbkreis die grössten Blumenstöcke aufgestellt. Zwischen Beiden das zahllose Publicum nicht einen Moment im Zweifel, dass diessmal Flora den Sieg über Euterpe davon getragen. Das grösste Gedränge war in der Nähe der blühenden Cactus. Fein gezeichnete Pimelien, glänzende, Chorozemas und besonders eine, wie es scheint, schnell beliebt gewordene Aphelexis fielen auf. Letztere gleicht ganz einer Distel und nur die schöne Farbe mag den Züchter lohnen. Fast alle Obstsorten waren frisch vorhanden, von der Erdbeere angefangen bis zur Melone und Weintraube. — Merkwürdig ist, dass die Kunst hier die Concurrenz mit der Natur offen aufnimmt. Zwischen den natürlichen Blumen und Früchten lagen Blumen aus Papier und Stoff, und Früchte aus Wachs, und man lachte über die eigene Bereitwilligkeit, in die Täuschung einzugehen, welche Bereitwilligkeit das grösste Compliment ist, welches die Täuschung erringen kann (A. L. u. F. Z.)

Literarisches.

— Von Dr. G. von Holle ist eine Farnflora der Gegend von Hannover erschienen.

— In einem Aufsatze „der Eibenbaum“, abgedruckt in Pröhle's Zeitschrift „Unser Vaterland“ 1862 S. 238—240 weist Dr. Langkavel nach, dass *Taxus baccata* ein in Deutschland einheimischer Baum sei, wobei er auch den Wunsch ausspricht, dass man diese „alternde geologische Species“ unserer Flora zu erhalten suchen möge. Hierzu bemerkt Prof. Schlechtendal in Nr 22. der botanischen Zeitung, dass die Eibe selbst auf trockenerem Boden sich durch eigene Aussaat in ihrem Schatten gleichsam zu erhalten oder zu verjüngen vermag, da derselbe unter den grossen Taxusbüschen des botan. Gartens zu Halle nicht selten keimende und gekeimte Pflänzchen gefunden und zur Verpflanzung benutzt hatte.

— Das jüngste Programm der Universität in Christiania enthält eine von Dr. Chr. Böck deutsch geschriebene Abhandlung, betitelt: „Die Culturpflanzen Norwegens, beobachtet von Dr. F. C. Schübeler, mit einem Anhange über die altnorwegische Landwirthschaft.“ Diese 26 Bogen in Quart umfassende Schrift enthält auch noch 12 lith. Tafeln mit graphischen Darstellungen der in den J. 1857—1859 um Christiania beobachteten Witterungsverhältnisse, ferner 12 Tafeln mit xylogr. Abbildungen merkwürdiger Bäume Norwegens, endlich eine in Farbendruck ausgeführte Reliefkarte von Norwegen und dem grössten Theile Schwedens, welche die Configuration des Landes zeigt und die nördliche Grenze der Kornarten und der wichtigsten Bäume angibt.

— Die Schriften der k. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, zweiter Jahrgang (1861) 1. Abth. enthalten an Abhandlungen botanischen Inhaltes: „Eine kanadische Pappel vom Blitz getroffen,“ von Prof. R. Caspary; „*Orobanche Cirsii oleracei*“, von Caspary (mit 1 Tafel). Diese *Orobanche* der *O. pallidiflora* Wimm. et Grab. zunächst stehend, kommt auf einer feuchten Waldwiese bei Drengfurth auf *Cirsium oleraceum* vor und wurde daselbst im Juli 1860 und 1861 vom Apotheker Kascheike gesammelt; *Nuphar luteum* L. var. *rubropetalum*“, von Caspary (mit 1 Tafel). Eine Farbenspielart aus dem Lyck-See und Lyck-Fluss. „Vergrünungen der Blüthe des weissen Klee's“, von Caspary (mit 2 Tafeln).

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Polizeirath von Pichler in Trient, mit Pflanzen aus Südtirol. Von Herrn Professor Purkyne in Weisswasser, mit Pflanzen aus Böhmen und Oberitalien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Reuss in Prag, Dr. Haynald in Karlsburg, von Uechtritz und Knebel in Breslau, Schneller in Presburg, Prof. Bilimek in Eisenstadt, Dr. Boissier in Orbe, Dr. Arndt in Ratibor, Sekera in Münchengrätz, Val de Lievre in Trient, Prof. Thiel in Komotau.

Mittheilungen.

— Ueber das österreichische Maisfaser-Papier enthält die Arenstein'sche Schrift: „Oesterreich auf der internationalen Ausstellung 1862", einige Mittheilungen, Die Maispflanze liefert ein ganz vortreffliches Papier, sowohl wenn man ihren Faserstoff mit Hadern vermischt, als wenn man denselben unvermischt in Papiermasse verwandelt. In dem genannten Kataloge, welcher in deutscher, englischer und französischer Sprache erschienen ist, sind Proben sowohl von reinem als von gemengtem Maisstroh-Papier geliefert. Der deutsche Katalog ist nämlich auf Papier gedruckt, das aus Maisfasern und Leinenhadern, der französische auf solchem, das aus Maisfasern und Baumwollhadern, der englische auf Papier, das aus Maisfasern, Leinen- und Baumwollhadern besteht. Das Papier des deutschen Kataloges ist weiss, das des französischen blau, das des englischen gelb. Die Umschläge des französischen und des englischen Kataloges sind von demselben nur dichteren Papier, wie die Kataloge selbst; der Umschlag des deutschen hingegen besteht blos aus Maisfaserstoff. Die den Gegenstand betreffende Notiz ist in allen drei Katalogen auf reinem, gebleichtem, seines Klebestoffes fast ganz beraubtem Maisfaserstoff gedruckt. Man sieht an dieser Probe, dass das reine Maisstroh-Papier sich durch grosse Durchsichtigkeit auszeichnet, eine Eigenschaft, durch welche es zugleich ein vortreffliches Pauspapier für Zeichner abgibt. Da diese Durchsichtigkeit eine natürliche ist, so lässt sich dergleichen Pauspapier billiger als jedes künstliche herstellen. Auch für den lithographischen Umdruck ist das reine Maisfaser-Papier vorzüglich geeignet. Da ferner der Faserstoff der Maispflanze eine ausserordentliche Zähigkeit besitzt, so empfiehlt er sich gleich dem Pergament ganz besonders zu Urkunden-Papier, und weil der in der Maispflanze enthaltene Klebestoff besser als irgend ein bekannter Stoff der Fäulniss widersteht, so ist das Mais-Papier weit weniger der Verwesung unterworfen als das aus einem thierisch-organischen Stoffe gebildete Pergament. Die Erzeugungskosten des Maisstroh-Papieres würden sich höher belaufen als die des Hadernpapieres, wenn nicht in neuester Zeit eine Eigenschaft der Maisfaser entdeckt worden wäre, die derselben eine weit bessere Verwerthung sichert, als durch Verarbeitung zu Papier, nämlich dass sie sich wie Flachs und Hanf spinnen und weben lässt. Bereits bestehen in Wien und Schlöglmühle Etablissements, wo sog. Maisflachs in grösseren Quantitäten gesponnen und gewoben wird. Das Verfahren, den Maisflachs zu gewinnen, ist Geheimniss des Erfinders. Die Maisflachs-Weberei aber wird dadurch so vortheilhaft, dass die schlechtesten Abfälle des Maisstrohes noch vortreffliches Papier geben.

Correspondenz der Redaktion.

Herr Z.: „Buxb. 50, Br. ros. 50, Usn. 30 Cl. pyx. 50". — Herrn J. H. „Wird mit Dank benützt."

Inserat.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. **8.**

XII. Jahrgang. **WIEN.** **August 1862.**

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

VIII. Bignonia ciliata.

Fruticosa, scandens, ramis foliisque glabris. Folia conjugata, petiolo communi in cirrhum simplicem praelongum excurrente cum partialibus subaequilongo, foliolis 4—5 *poll. longis ac* 2 *poll. latis, ellipticis, basi acutatis, obtuse acuminatis, coriaceis, micantibus. Thyrsus paniculaeformis amplus, multiflorus, cymis regulariter dichotomis conflatus, ramis elongatis, inferioribus cirrho simplici fultis, ramulis minute ac subinde obsolete bracteolatis unacum floribus tomentosulis. Calyx late infundibuliformis, limbo truncato subintegro aut minute repando-* 5*dentato; Corolla calyce triplo-quadruplo longior, infundibuliformis, pollicaris, tubo fauce* 4—5 *lin. lato, limbi lobis ovato- subrotundis supra puberulis marginibusque ciliolatis. Stamina inclusa, filamentis basi pubentibus ultra medium glabris, antherarum loculis demum horizontaliter patentibus.* Stylus

glaber filamentorum breviorum longitudine; Ovarium oblongum glabrum.

Ilheos in lucidis sylvarum primaevarum.

Fruticosa, scandens, ramis petiolis, cirrhis foliisque glabris. Rami pennae anserinae subcrassiores, teretes, striatuli, fuscescentes. lenticellis copiosis albidis exasperati, internodiis 3—5" longis. Folia conjugata vel nonnisi summa ternata, petiolata, petiolo communi 1½—1" longo, tereti pennae corvinae crassitie ac tenuiore, in cirrhum ipso haud tenuiorem simplicem foliola duplo exsuperantem excurrente, foliola petiolata, petiolis partialibus communi subaequilongis, plerumque concava, patentissima vel reflexa, coriacea, 3—4" longa, ac 1—2" lata, elliptica, basi acutata aut subrotundata, apice late obtuseque acuminata, mucronulata, integerrima, concolora, in sicco laete olivacea, micantia, nervis secundariis utrinque 3—4, rete venularum subtus supraque argute prominente. Inflorescentiae axillares, alternae, elongatae cum terminali thyrsum pedalem vel breviorem amplum paniculaeformem decussate ramosum, aphyllum efformantes. Thyrsi rami inferiores 2" ab invicem remoti, elongati, cirrho simplici fulti, superiores approximati, abbreviati, mere bracteati. Cymulae patentes, 13—3 florae, minute bracteolatae, cum reliquis partibus dense ast brevissime cinereo- vel rufo- tomentosulae. Bracteolae squamaeformes, acutae, ½''' longae, breviores ac subinde obliteratae. Flores brevissime pedicellati, fere subsessiles. Calyx sub anthesi subcampanulatus vel infundibuliformis, 2½''' longus intus glaber, extus rufo-velutinus, truncatus, limbo nunc integro nunc repando quinquedentato, denticulis minimis, acutis. Corolla pallide rosea limbo intus sparsius extus densius tomentosula, bilabiata, tubo basi angustata ibique glabra, medio inflata 18'''—10''' longa ac medio vel ove 4'''—5''' lata, labiis subaequilongis tubo triplo brevioribus superiore bilobo, porrecto, inferiore trilobo, reclinato, lobis omnibus ovatis vel semiorbicularibus, rotundatis, tota superficie interna puberulis margineque ciliolatis. Stamina 4 cum rudimento quinti reliquis triente vel dimidio brevioris, filiformis, apice subdilatato subulati, fertilia didynama, conniventia tubi parte angustata 3''' supra basin annulo minute barbato inserta, filamentis compressis basi usque ad medium fere pubescentibus, superne glabris, longioribus corollae faucem vix attingentibus; antherarum loculi liberi, in alabastro ex apice connectivi tumiduli penduli, effoeti horizontaliter divaricati. Stylus filiformis, glaber cum stigmate bilamellato obtuso filamentorum breviorum longitudine. Ovarium disco hypogyno globoso apice depresso insidens oblongum glabrum, biloculare, loculis multiovulatis, ovulis utrinque universaliter placentae marginibus insertis.

Von der in Panama wachsenden *B. Sinclairi* Benth., welcher sie unter allen anderen am nächsten steht, vielleicht durch nichts weiter als durch die innen und am Rande fein und dicht behaarten Abschnitte der Blumenkrone und der glatten Fruchtknoten verschieden.

IX. *Peperomia Pernambucensis* Miq.

Caulis simplex vel subramosus, humilis teres crassus fuscus, minutissime pubescens. Folia majora 6—7 pollicaria, succulenta alterna, elliptica acuta, glabra, penninervia, nervis secundariis supra prominulis. Racemus terminalis polystachyus, rhachi ebracteata, amentis 6—15 lin. longis, plerisque 2—3—5 remotiuscule subverticillatis, incurviusculis, demum patentissimis. Ovarium apice truncatum operculo persistente medio stigmatifero tectum et hinc turbinatum.

Var. α procera; Caule cum racemo pedali, basi $^1/_2$ *poll. crassiore, amentis plerisque 3—5 subverticillatis inferioribus pollicaribus ac longioribus — Culta in hort. Schönbr.*

Var. β humilis: Caule cum racemo $^1/_2$ *pedali, basi alternis 3''' crasso, amentis plerisque semipollicaribus, suboppositis ac remotiusculis.*

Peperomia pernambucensis Miq. (*Lond. journ. of bot. IV.* 420)

In sylvis primaevis prope Ilheos v. viv.

Caulis simplex valde succulentus, spithameus vel pedalis, basi 6''' crassus, basi radicans ibique foliorum basi amplectente obscure annulatus, pube microscopica simplicissima, chlorophylli granula sub lente fortissima includente dense velatus, epidermide tenaci fuscescente vestitus, fasciculis vasorum crassis copiosis rubris farctus. Folia succulenta, alterna inferiora 2—3''' ab invicem remota, petiolata, eorum maxima mediam caulis partem occupantia adjecto petiolo 8—10'' longa et 2—2$^1/_2$*'' lata, inferiora ac in caule superiora minora. Petiolus 1'' longus, crassitie pennae anserinae, teres, supra canaliculatus, basi brunescens, superne punctulis rubris sensim rarioribus adspersus, in laminae nervum medianum laete viridem excurrens. Lamina elliptica, in petiolum attenuata, apice crispatulo acuta mucronulata, integerrima praecipue margine rotundato diaphana, supra saturate viridia nervo mediano supra depresso canaliculata, subtus incrassato valido in vivo micante percursa, caeterum pallida opaca penninervia, nervis secundariis utrinque 5—6, duobus infimis approximatis, alternis ac oppositis, prope marginem arcuatim confluentibus, supra prominulis, subtus depressis, eorum pare infimo, in media laminae altitudine deliquescente. Folium supremum reliquis duplo minus, caeterum homomorphum. Inflorescentia terminalis, simpliciter racemiformis, rhachi ebracteata crassa subangulata digitali; amentis infimis remotis alternis, reliquis confertioribus 3—5 subverticillatis, verticillis 3—1''' ab invicem remotis; amenta cylindrica, obtusa, sursum arcuata demum patentissima, pollice longiora ac breviora, lineam fere crassa, breve stipitata, stipite 2—1''' longo, roseo, rhachis margine cicatriciformi (de lapsu bracteae?) basi cincto. Flores in amentis auctissime conferti, minuti. Bracteae pedicellato-peltatae rhachis denticulo affixae, orbiculares, glaberrimae, virides, in sicco fuscae, subtus reticulatae,*

margine membranaceo erosulae. Stamina 2, *filamentis brevissimis, compressis, supra in connectivum dilatatis, rubentibus, antherarum longitudine; antherae ellipsoideae*, $^1/_6{}'''$ *longae, luteae ovario adpressae, sulco longitudinali antico rubescente. Ovarium immersum scutulo orbiculari tectum et hinc turbinatum, sessile, horizontale, stigmate punctiforme nigro, medio scutello immerso. Bacca substipitata viridiflava, obovato cylindrica, scutulo persistente tecti* $^1/_2{}'''$ *longa ac* $^1/_4{}'''$ *lata, basi fuscescente angustata, apice fere truncata, stigmate persistente, pericarpio tenero; seminis testa duriuscula; albumen album, farinaceum.*

Unsere Species schliesst sich durch ihren eigenthümlichen Blüthenstand an *Peperomia congesta* Kunth, unterscheidet sich aber von ihr durch die gestielten Blätter und Kätzchen. Miquel stellt seine *P. pernambucensis* zu der Abtheilung *Micropiper* ihrer an der Spitze des Fruchtknotens befindlichen Narbe, und ihres Blüthenstandes halber, welchen sie mit der zur Gruppe *Micropiper* gehörigen *P. margaratifera* Hook. und *P. Berteroana* Miq. theilt; er bemerkt aber hiezu, dass die Blätter eine auffallende Aehnlichkeit mit jenen der meisten Arten aus der Gruppe *Rhinchophorum* haben; und in der That scheint mir der Bau nicht nur der Blätter, sondern auch jener des Fruchtknotens unsere Art in letztere Gruppe zu verweisen. Bei *Micropiper* ist der Fruchtknoten spitz oder kegelförmig, bei unserer Art und bei jenen aus der Gruppe *Rhinchophorum* (wenigstens bei der mit alternirenden Blättern) aber an der Spitze abgestutzt, ja fast genabelt, nur ist bei den letzteren das den Scheitel krönende Deckelchen etwas breiter und in Folge des gegenseitigen Druckes fünfeckig und nach oben zu einem kleinen Spitzchen ausgezogen, bei unserer Art überragt dieses Deckelchen kaum den Fruchtknotenrand, bietet dem Drucke keinen Angriffspunkt, und erscheint somit vollkommen rund.

X. *Peperomia flexicaulis.*

Herbacea, prostrata ad singulos nodos radicans. Folia alterna elliptica utrinque acuta, apice uncinato recurva 1—$1^1/_2$ *poll. longa* 6—8 *lin. lata, apice puberula,* 3 *vel* 5 *nervia. Spicae axillares plerumque binae vel ternae pedunculatae, floribus subannulatis, remotiusculis, cum bractea rhachi immersis; bractea excentrice peltato-orbicularis, staminibus brevissimis, peltam haud exsuperantibus. Ovarium oblique oblongum media facie stigmatiferum.*

Ilheos supra arborum cortice inter muscos proserpens. Col. in hort. Schönbr.

Succulenta, ramosa, tota longitudine e singulis nodis fibras radicales solitarias aut binas simpliciusculas agens. Caules pedales, pennae corvinae crassitie, teretes, glaberrimi, geniculato flexuosi, internodiis $^1/_2$—1 *pollicaribus, nodis tumidulis rubris. Folia alterna, petiolo* 2—3 *lin. longo, supra canaliculato glabro fulta, lamina reflexa, apice uncinato recurva,* 1—$1^1/_2{}''$ *longa ac* —8''' *lata, in ramulis novellis minuta, ovata vel elliptica, acuminata, basi sub-*

angustata rotundata, supra saturate viridia opaca, subtus pallidiora et nitidula, apice brevissime pubentia caeterum glabra, tri- vel quinque-nervia, nervulis binis lateralibus tunc obsoletis, nervo mediano supra canaliculato-depresso, subtus prominulo, in apicem excurrente. Spicae versus apicem ramulorum erumpentes axillares solitariae binae ac ternae, pedunculo ad summum ½" longo, glabro fultae, 4—5" longae, filiformes, floribus subannulatim dispositis, confertis, demum remotioribus, cum bractea rhachi immersis. Bracteae orbiculares, excentrice peltatae, inferiore margine productiores, cum ovario vesiculoso-granulatae. Stamina 2, filamentis brevissimis, compressis, antheris bracteam haud exsuperantibus, subglobosis. Ovarium facie dorsali rhachi adpressum, teretiusculum, oblique oblongum vertice extrorsum producto acutiusculo sursum subincurvo media facie stigmatiferum. Bacca . . . .

Die richtige Einreihung unserer Art unter eine der Peperomiengruppen ist äusserst schwierig. Der Bau des Fruchtknotens entspricht vollkommen jenem der Arten aus der Gruppe *Acrocarpidium*, wenigstens wie Miquel ihn abbildet. Hieher sollte also unsere Species eigentlich gehören. Nun aber sind die Blätter derselben so grundverschieden von jenen aller bis jetzt bekannten Acrocarpidien, dass die Einreihung zu diesen kaum gerechtfertigt sein kann; durch den schiefen Fruchtknoten entfernt sich unsere Species aber ebensoweit von *Micropiper* und *Rhinchophorum*, mit welch' letzteren sie die Blattform gemein hat, während ihr Habitus an *Micropiper* errinnert.

XI. *Cnemidostachys dubia.*

Fruticosa, ramis patentibus, pilosis, Folia petiolata 1—1½ poll. longa ac ½ poll. lata, lanceolata aut ovato-oblonga, basi rotundata acuta minute serrulata, supra excepto nervo mediano hirtulo glabra, subtus sparse hirta. Spicae solitariae, masculae, foliorum fere longitudine. Flores masculi in axillis bracteolarum basi utrinque biglandulosarum bini aut terni, glandulis inter perigonii foliola nullis. Flores foeminei solitarii ad spicarum mascularum basin sessiles; perigonii foliolis ovario ⅓ brevioribus, denticulato ciliatis. Ovarium seriatim tuberculato muricatum, simulque sparsim pilosum, tuberculis supremis longioribus in vertice inter stigmata conniventibus. Stylus nullus, stigmata 3 apice circinato-revoluta, expansa ovario aequilonga. Semina teretiuscula caruncula discoidea instructa.

In pascuis prope Ilheos.

Fruticosa, patenti ramosa, ramis virgatis, pennae anserinae crassitie, patenti-pilosis, cinereis, fistulosis. Folia alterna, petiolis, 3—4‴ longis fulta 1—1½ longa ac ½" lata, lanceolata aut ovato-oblonga, basi rotundata vel subcordata, acuta mucronulata, margine subrevoluto minute et subimbricato-serrulata, denticulis spinuloso-argutis, supra excepto nervo mediano hirtulo glabratis,

subtus praecipue ad nervos pilis sparsis hirta. Spicae axillares solitariae, masculae foliorum fere longitudine, rhachi hirsuta filiformi subflexuosa compressa. Flores masculi in axillis bracteolarum bini aut terni glomerati, bracteis subulatis, basi utrinque biglandulosis, glandulis bractea aequilongis, basi constrictis, ciliolatis, subemarginatis. Perigonii laciniae late ovatae rotundatae aut obovato-subemarginatae, glabrae. Stamina glabra filamentis ima basi connatis; antherae his subbreviores. Glandulae nullae. Flores foeminei solitarii ad spicarum basim vel distantia 1 — 2‴ inferius, rarius in ipsae spicae basi sessiles, bracteis spicarum mascularum aequalibus fultae. Perigonii foliola germine ⅓ breviora, obovata, apice rotundato denticulato-ciliata. Ovarium subglobosum, sparse pilosum seriatim tuberculato-muricatum, tuberculis squamaeformibus, in dorso valvularum secus nervum medianum laevem biseriatis, in una quoque serie tribus, infimis minimis saepe recurvis supremis omnium maximis supra germinis verticem inter stigmata coroniforme convergentibus, intermedia patenti. Stylus nullus; stigmata 3, apice circinato revoluta, expansa germen fere aequantia. Capsula tricocca grosse tuberculata, turberculis obtusis acutisve, incurviusculis; coccis coriaceis, apice bifidis, semine emisso contortis. Semina teretiuscula 2‴ longa, lineam lata, caruncula discoidea, medio tuberculata, albumen album, carnosum.

Unsere Pflanze dürfte vielleicht nichts weiter als die von Martius (Herb. Fl. bras. 427) leider nur sehr ungenügend beschriebene *C. patula* sein. Im k. k. Herbar befinden sich nämlich 2 Exemplare der Martius'schen Sammlung unter demselbeu Namen Das eine derselben stimmt mit Ausnahme der Tracht mit unserer Pflanze so ziemlich überein. Das zweite Exemplar dagegen ist von dem ersten sowohl als von den unsern völlig verschieden und repraesentirt jedenfalls eine andere Art. (Ein drittes Exemplar aus der Claussen'schen Sammlung als *C. campestris* Mart. Herb. Fl. bras. 907 erweist sich vollkommen identisch mit dem ersten der Martius'schen Sammlung.) Martius' unzulängliche Beschreibung passt am Ende auf beide, so dass ich nicht im Stande bin zu entscheiden, auf welche von beiden der Name *C. patula* zu beziehen wäre, Nachdem noch zum Ueberfluss Baillon die auch ihm zweifelhaft erscheinende *C. patula* Mart. *) für identisch mit *C. glandulosa* Klotzsch (mss?) hält, so schien es mir gerathener, meine Pflanze als eigene Art provisorisch aufzustellen, so lange als nicht die Ermittlung der eigentlichen *C. patula* Mart. eine Klärung des Sachverhaltes ermöglicht.

Wien, den 16. Juli 1862.

---

*) *Cn. patula* Mart. = (?) *Cn. glandulosa* Kl. Baill. Etude s. la gr. d. Euph. 516. — Die von Sellow in Brasilien gesammelte als *Cn. glandulosa* Kl. bezeichnete Pflanze aus dem Berliner Herbar, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, ist jedenfalls eine von der unsrigen durchaus verschiedene Species.

Cirsium pannonico-palustre.

Von August Neilreich.

Wurzelstock walzlich, knotig, schief, mit langen fädlichen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, sammt den Blättern mehr oder minder spinnwebig-wollig, unten reichblättrig und von den herablaufenden Blättern dornig-geflügelt, oben armblätterig, in 3—6 nackte 1—4″ lange einköpfige Aeste getheilt, an der Basis der blühenden Köpfchen öfter 1—2 kleine unausgebildete Köpfchen sitzend. Blätter lanzettlich, grasgrün oder bei dichterem Ueberzuge unterseits graulich-weiss, die untern 4—5″ lang, 4—8‴ breit, buchtig-ausgeschnitten mit zweispaltigen oder winklig-gezähnten Zipfeln, die meisten ganz-herablaufend, die obern tiefer oder seichter gezähnt, halb- oder gar nicht herablaufend, an Grösse sehr abnehmend, die obersten nur 1″ lang und 1‴ breit, die mittleren manchmal etwas sichelförmig gebogen, Zähne in einen feinen Dorn auslaufend. Hüllen eiförmig, Hüllschuppen lanzettlich, verschmälertspitz, angedrückt, etwas wollig, an der Spitze purpurn. Blüthen hellpurpurn, Blumenkronen 6¾‴, Saum 3²/₄‴, Röhre 3¼‴ lang.

Eine entschieden ausgeprägte hybride Bildung. In der Form der Blätter, in den Dornen und in dem geflügelten untern Stengel dem *Cirsium palustre β. putatum* Näg. höchst ähnlich, dagegen durch die langen nackten Köpfchenstiele und die grossen Köpfchen von der Gestalt jener des *C. pannonicum* Gaud. auf den ersten Blick verschieden, von der typischen Form des *C. palustre* noch überdiess durch den kürzern Stengel, kleinere höchstens buchtige (nicht ausgesperrt-fiederspaltige) Blätter und weichere Dornen abweichend. Mit *C. pannonicum* theilt dieser Bastard die Gestalt des Wurzelstockes und der Köpfchen, die nackten Köpfchenstiele und die mitunter etwas sichelförmige Biegung der Blätter, entfernt sich aber von diesem wieder in den schmälern buchtig-ausgeschnittenen untern Blättern auf eine sehr bemerkbare Weise. Die Länge der Blumenkrone hält zwischen den Stammeltern die Mitte, sie ist um 1²/₄‴ länger als bei *C. palustre*, um ¾‴ kürzer als bei *C. pannonicum*.

Ich fand diesen Bastard den 11. Juni d. J. auf der Moorwiese hinter der Jesuitenmühle bei Moosbrunn unter den eben blühenden Stammeltern in fünf weiblichen beisammenstehenden Exemplaren. Dr. Reichardt beobachtete ihn schon im J. 1861 auf einer Sumpfwiese am Fuss des Eselsberges bei Kirchberg am Wechsel, doch nähert sich die von ihm gefundene Pflanze mehr dem *C. pannonicum*. Der hier besprochene Bastard wurde meines Wissens noch nicht beschrieben und benannt. Koch legt zwar im Taschenb. p. 291 dem *C. brachycephalum* Jur. (*C. Chailleti* Koch Syn. ed. I. 393 oder *C. arvensi-palustre* Näg. in Koch Syn. ed. II. p. 1000) den Namen *C. pannonico-palustre* bei, allein dies ist

jedenfalls unrichtig, weil *C. brachycephalum* gar kein Bastard ist, mit *C. pannonicum* aber am allerwenigsten eine Aehnlichkeit hat.

Wien, den 1. Juli 1862.

Ueber *Ranunculus tuberosus* Lapeyr., *R. strigulosus* Schur. und *R. Steveni* Andrz.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

In dem letzten Hefte dieser Zeitschrift (1862. 7. pag. 205,) bespricht Neilreich in einer aburtheilenden Weise den Ranunkel, welchen ich in Wien auf den Grasplätzen des allgemeinen Krankenhauses und des Lichtensteingartens beobachtet und im vorigen Jahre in dieser Zeitschrift, 1861, pag. 82, als *Ranunculus tuberosus* Lap. beschrieben habe.

Neilreich behauptet nun, dass dieser Ranunkel der Wiener Flora nicht *Ranunculus tuberosus* Lap., sondern der echte *R. Steveni* Andrz. und zugleich der von mir als *Ranunculus strigulosus* Schur. aufgestellte Ranunkel sei, wie er in der Flora von Siebenbürgen des Banates von Heuffel und mir und in Volhynien von Besser angegeben werde. —

Obwohl ich gegenwärtig nicht in der Lage bin, in eine gründliche Widerlegung dieser Ansicht Neilreich's mich einzulassen, so erachte ich es dennoch für nothwendig, um weiteren Irrthümern, welche sich meist wie eine böse Krankheit forterben, vorzubeugen, hier zu erklären: dass Neilreich von einem grossen Irrthum befangen ist, wenn er den in Wien von mir gefundenen Ranunkel, welchen ich als *R. tuberosus* Lap. bekannt gegeben, ohne meinen *Ranunculus strigulosus* gesehen, oder wenn dieses der Fall wäre, ohne ihn gehörig untersucht zu haben, mit *Ranunculus Steveni* Andrz. und *R. strigulosus* Schur zusammenwirft, während zwischen diesen bedeutendere Verschiedenheiten obwalten, als wir bei vielen alten anerkannten Arten finden.

Es ist sonderbar, dass Neilreich anderen Botanikern so wenig Beurtheilungsfähigkeit zutraut und sonderbar, dass er dem Autor die Kenntniss seiner eigenen Art abspricht. Hätte ich den in Rede stehenden Ranunkel für *R. strigulosus* erkannt, so würde ich denselben nicht für *R. tuberosus* Lap., wenn auch vielleicht fälschlich, bekannt gegeben haben. Es ist also mindestens eine voreilige Behauptung, welche Neilreich sich hier hat zu Schulden kommen lassen.

Dass *Ranunculus strigulosus* mit *R. Steveni* der Siebenbürger *Flora* und wahrscheinlich auch mit dem des Banates identisch ist,

habe ich schon an mehreren Orten ausgesprochen, aber nicht kann und werde ich vorläufig behaupten, dass der siebenbürgische *R. Steveni* oder *R. strigulosus* mit dem der Flora Volhyniens und anderer Floren übereinstimme; denn es ist Thatsache, dass über *R. Steveni* sehr verschiedene Ansichten im Gange sind, und dass ich von jedem Sammler einen anderen Ranunkel unter diesem Namen mitgetheilt erhalten habe. Diese Ansicht wird Bestätigung finden, wenn man nur die hiesigen Herbarien einsehen wollte.

Dieser eben erwähnte Umstand bestimmte mich, den siebenbürgischen *R. Steveni*, welchen ich anfänglich unter diesem Namen mittheilte, später als eine neue selbstständige Art aufzustellen, und wegen seiner eigenthümlichen Behaarung *Ranunculus strigulosus* zu nennen.

Ich würde also, hätte ich hier in Wien diesen mir bekannten Ranunkel gefunden, dieses nicht verschwiegen oder einen anderen dafür genannt haben, da *Ranuculus strigulosus* ebenfalls für unsere Flora eine neue Pflanze gewesen wäre. — Ich kann somit bestimmt erklären, dass der in Wien von mir gefundene Ranunkel, wenn auch nicht der echte *Ranunculus tuberosus* Lap., doch nimmer, trotz der Behauptung Neilreich's mit *R. strigulosus* Schur und *R. Steveni* Transsilv. confundirt werden kann und darf.

Eine andere Frage ist es, ob mein *Ranunculus tuberosus* die echte Lapeyrouse'sche Pflanze dieses Namens sei? — Gegenwärtig vermag ich diese Frage weder bejahend noch verneinend zu beantworten, da nur durch Anschauung der Lapeyrouse'schen Pflanze eine Aufklärung mir möglich scheint. Denn trotz der von Neilreich gebrauchten Angabe von Tunbal-Lagrave bleibt es zweifelhaft, ob der letztere die echte Pflanze vor Augen gehabt hat. Wir wissen, welchen Täuschungen man in dieser Hinsicht ausgesetzt sein kann. — Wie oft habe ich auf sogenannten classischen Standorten eine andere als die gewünschte Art gefunden. — Nicht selten werden manchem Autor Artenbenennungen aufgedrungen (octroirt) an die er nicht gedacht hat. — Würde Linné wohl manche der heutigen Arten erkennen, welche seinen Autornamen führen? Auch der Gegenstand der vorliegenden Besprechung beweiset, dass man mir Benennungen aufdringt, ven denen ich nichts weiss, und in Neilreich's Nachtrag zu Maly's Enum. kann ich zahlreiche ähnliche Fälle nachweisen. Oft sind diejenigen, welche andere der Artenmacherei zeihen, auch zugleich diejenigen, welche in vorgefasster Meinung die Arten-Verwirrung vermehren. Wäre nun aber, nach Neilreich's Behauptung, mein *Ranunculus tuberosus* der Wiener Flora der *R. Steveni* Andrz. der Flora Volhyniens, woran ich bis jetzt noch zweifle; so ergibt sich von selbst, dass *Ranunculus strigulosus* Schur. eine andere neue und selbstständige Art sein muss, was bei Ansicht meiner diesnamigen Pflanze deutlich in die Augen fällt.

Sollte es sich künftig zeigen, dass *R. tuberosus* Lapeyr. und *R. tuberosus* Schur nicht zu einer und derselben Art gehören;

dass die Wiener Pflanze aber eben so wenig den *Ranunculus Steveni* Andrz. repräsentire, nämlich den der Volhynischen Flora, wie Neilreich auf Bessers Beschreibung gestützt meinet, so würde man für unsere Wiener Pflanze einen neuen Namen zu wählen haben, wenn dieselbe nicht mit einem in Siebenbürgen wachsenden Ranunkel, den ich *Ranunculus constantinopolitanus* d' Urvill. in Ledeb. fl. Ross. 1. p. 43. genannt habe, identisch sein sollte, obwohl die Diagnose vollkommen bis auf das *Rhizom*, welches hier nicht angegeben ist, mit unserem Ranunkel stimmt. — Herrn Juratzka habe ich diesen *R. constantinopolitanus* mitgetheilt. —

Neilreich erzählt uns auch, dass nach Herrn Boos's Angabe Tausch schon vor 30 Jahren diesen vermeintlichen *R. tuberosus* an demselben Standorte beobachtet, aber für eine Varietät von *R. acris* gehalten habe, in welchem Falle derselbe hier also keine zufällige Erscheinung wäre. Auch in Böhmen soll derselbe vorkommen, wie Herr Prof. Purkyně im vorigen Sommer mir mündlich mittheilte, und dass derselbe dort ebenfalls nicht genau gekannt sei.

Würde aber *R. Steveni* Andrz. so charakteristische Merkmale als unsere Wiener Pflanze besitzen, ich glaube, das Koch und viele ausgezeichnete Floristen auf die jest erfolgte Aufklärung nicht hätten warten dürfen.

Die Beschreibung Besser's von *R. Steveni*, Enum plant. Volhyniae etc. p. 23, ist unklar und lässt sich sowohl auf *R. tuberosus* als auch auf *R. striquiosus* anwenden.

Neilreich, auf Tunbal-Lagrave gestützt, schreibt dem *R. tuberosus* Lap. gefurchte Blüthenstiele zu, während unsere und die siebenbürgische Pflanze stielrunde Blüthenstiele besitzen. Ohne auf diesen Charakter besonderes Gewicht zu legen, muss ich erwähnen, dass ich in dieser Hinsicht zwei Lesarten kenne, die sich widersprechen; Sprengel nämlich Syst. veget. 2. pag, 654. (1825) beschreibt den *R. tuberosus* Lap. mit stielrunden Blüthenstielen, während dessen Diagnose vollständig auf unsere Wiener Pflanze passt, so dass ich keinen Anstand nahm, dieselbe auf unseren in Rede stehenden Ranunkel zu beziehen. —

„Aus der Meinungen Streit geht endlich die Wahrheit hervor" und vielleicht gibt diese Diskussion Gelegenheit, zur genauen Bestimmung der hier fraglich berührten Arten.

Wien, Juli 1862.

Ueber die Malveen.

Von Dr. **Alefeld**.

Nachdem ich in meinem vorigen Aufsatze der Eintheilung der Malvaceen in ihren Hauptumrissen eine Besprechung gewidmet und ein neues System dieser Familie, so gut es in meinem Wissen stand,

vorgeschlagen habe, möchte ich in diesen Zeilen die Subordo der Malveae auf ihre Gattungen und theilweise Arten betrachten, soweit es mir mein Material in der grossen Klenze'schen Sammlung gestattet.

Wenn ich diess thue, so muss ich vor Allem mein Befremden darüber ausdrücken, dass man bis auf den heutigen Tag die Linne'schen Gattungen dieser Unter-Familie noch immer nach der Hülle bildet, da doch die Früchte so gute Unterschiede bieten. Ferner befremdete es mich, dass die alte Linne'sche Gattung *Alcea*, die dieser Unterfamilie angehört, bis heute von keinem einzigen namhaften Botaniker reactivirt wurde, obgleich sie zu einer Gattung berechtigter ist, als alle übrigen Malvaceen-Gattungen. Bei dieser Bemerkung sehe ich von allen Seiten dem Vorwurfe der Uebertreibung entgegen. Man höre aber! Diese Gattung zeichnet sich durch die Beschaffenheit der Anthere und der fruchttragenden Achse vor allen übrigen Malvaceen (nicht allein Malveen) aus. Man zeige einem Botaniker, der diese kennt, eine einzige Anthere oder ein receptaculum und er kann sofort erkennen, ob er eine *Alcea* oder eine andere Malvacee vor sich hat. Während nämlich bei allen übrigen Malvaceen die Antherenhaut so derb ist, dass sie nach dem Pollenerguss sich in 2 Klappen zurückschlägt und die Anthere nach der Richtung der unvollkommenen Scheidewand der Anthere am schmälsten erscheint; ist die Antherenhaut bei *Alcea* so dünn, dass sie fast verschrumpft (wie bei den Bombacaceen, von denen sie wieder das kleine Connectiv und der malvaceen-typische Embryo ausschliesst) und die Anthere nach der Richtung der Antherenscheidewand bei weitem am breitesten, ja oft 3mal so breit als lang erscheint. Was die Früchte anbelangt, so ist *Alcea* die einzige Malvaceengattung, bei der die Achsenläppchen durch einen horizontalen Ring vereinigt sind.

Ebenso hat mich gewundert, noch nirgends angegeben gefunden zu haben, dass diese Gattung, die doch meist als Untergattung angenommen wurde und deren eine Art fast in jedem Garten zu Haus ist, Früchte besitzt, mit derselben zungenförmigen Querwand wie *Sesquicella* (*Calirhoë*. Nutt.)

Subordo *Malveae*.

Narbe auf der Innenseite der ganzen Griffellänge herablaufend; Karpelle so viele als Griffel, bei der Reife als solche sich lösend; Cotylen auf der Bauchseite nicht currugirt. — In den gemässigten Zonen beider Hemisphären.

Analyse der Gattungen der Malveen.

1 *a* Griffel nach der Spitze keulig, etwas verdickt; Narbenmasse breit herablaufend: *Plagianthidae*.

2 *a* Griffel mit 2lappiger Narbe oder 2 Griffel, Kapsel nicht aufspringend, 2fächrig, 2knöpfig, Fach mit 1 hängenden Samen: *Plagianthus* (mit *Asterotrichion* Kl. und *Blepharanthemum* Kl.)

2 b Griffel 5, ovar. 5fächrig.

3 *a* Kelch korollig.: *Abutilaea*.

3 *b* Kelch grün.

4 *a* Zwitterblüthen, Fächer 1eiig, deckblattähnliche Hülle: *Lawrencia.*

4 *b* Zweihäusig, Fächer 2eiig, keine Hülle: *Gynatrix.*

2 *c* Griffel und Karpelle 10, zweihäusig: *Schizoica.*

1 *b* Griffel nach der Spitze zugespitzt, Narbenmasse nur in einer schmalen Linie herablaufend.

2 *a* Karpelle durch eine zungenförmige innere Querwand unvollkommen 2fächrig, das obere Fach leer, das untere 1samig: *Alceidae.*

3 *a* Antheren äuserst dünnhäutig, dadurch die innere Scheidewand und die 2 Klappen fast verschwindend und die Antheren nach der Richtung des Connectivs mehrmals länger als nach der andern; receptac. sehr verbreitert mit einem horizontalen scheibenf. Ring, Karpelle 18—40; *Alcea.*

3 *b* Antheren dickhäutig, dadurch die innere Scheidewand und die 2 Klappen bleibend und die Antheren nach der Richtung des Connectivs am schmälsten, Achse säulenf. schmal, ohne horizontalen Ring, Karpelle 10—15: *Sesquicella.*

2 *b* Karpelle rein einfächerig: *Malvidae.*

3 *a* Karpelle köpfig gehäuft, spiralig gestellt, Hülle sehr gross: *Malope.*

3 *b* Karpelle in einfachem Kreise, Hülle klein.

4 *a* Karpelle völlig bedeckt durch eine grosse, tellerförmige, oberfrüchtige Scheibe des receptaculum: *Lavatera.*

4 *b* Der oberfrüchtige Theil des recept. konisch bis dachf. höchstens mit dem Rande etwas vorstehend.

5 *a* Die Staubfäden 2kreisig, der äussere Kreis 5brüdrig, die Bündel den Blumenblättern opponirt: *Sidalcea.*

5 *b* Staubfäden gleichmässig dem oberen Theile der Staminalröhre entspringend.

6 *a* Früchte ohne Rückenkanten und Seitenrippen nur mit halbmondförmigem concaven, den Samen nicht oder kaum haltendem Rückenstück des Fruchtblattes abfallend; Achsenläppchen sehr gross, da die Scheidewände des ovar. vollständig, so weit sie sich berührten, verwachsen: *Malva.*

6 *b*. Früchte mit Rückenkanten, aber nicht bis dahin aneinanderschliessend, auf den Seiten hart, mit strahligen Rippen, nur wenig seitlich des Nabels offen; Achsenläppchen ziemlich gross, da die sich berührenden Ovarienwände zum Theil verwachsen: *Axolopha.*

6 c. Früchte bis zu den Rückenkanten anschliessend, auf den Seiten sehr dünn, eben, ohne Rippen, nur am Nabel selbst sehr wenig offen, Achsenläppchen klein, da die sich berührenden Ovarienwände nicht verwachsen: *Althaea.*

Trib. I. *Plagianthidae.*

Griffel nach der Spitze keulig, etwas verdickt, Narbenmasse *breit herab*laufend. — Neuholland, Nordamerika.

1. *Plagianthus* Forst. Char. gen. t. 43.
2. *Abutilaea* Ferd. Müll. Linnaea 1852.
3. *Lawrencia* Hook. fil. ic. t. 261.262.
4. *Gynatrix* Alef. östr. bot. Zeitschrift 1862. **Mit nur einer Art:** *pulchella*. (*Sida pulchella*. Boupl.) **Merkwürdig durch vollkommene** Zweihäusigkeit.
5. *Schizoica* nom. nov. Es ist dies nämlich die Clayton'sche auch von Gray angenommene Gattung *Napaea*, die durch die grössere Karpellzahl und ihr Vaterland auf der Nordhemisphäre, sich in etwas an die zwei folgenden Triben anlehnt. Da aber nach dem nomenclator zoologicus von Louis Agassiz v. Rob. D. eine Dipterengattung 1830 so benannt wurde, während damals diese unsere Malvaceengattung nirgends angenommen war, so war ich genöthigt, den Gattungsnameu zu ändern. Da ich nirgends einen vollständigen Gattungscharacter finde, so gebe ich hier einen solchen, nebst dem am meisten in die Augen fallenden Unterschiede der 2 Arten.

Zweihäusig; Hülle 0; Kelch kurz glockig, Zipfel wenig kürzer als die Röhre, klappig schliessend bis zur Blüthenentfaltung; Korolle den Kelch weit überragend; petala an der Basis beharrt, aber in den Achseln nicht gebärtet, Staminalröhre schlank säulenförmig, bei *mas.* an der Spitze mit vielen kurzen Filamenten und den gewöhnlichen Antheren, bei *fem.* an der Spitze mit Andeutung kurzer, antherenloser Filamente; ovar. 10fächrig, Fach eineiig; Griffel 10, innerhalb der Staminalröhre sich vereinigend, gegen die Spitze sich etwas verdickend, Narbenmasse auf der Innenseite der Griffel breit herablaufend bis fast zur Griffelvereinigung; Frucht 10 einsamige unbewehrte geschlossene Schläuche. — Perennirende Kräuter mit trugdoldig oder rispig gehäuften kleinen weisslichen Blüthen und grossen gelappten Blättern. Gemässigtes Ost-Nordamerika.

1. *Sch. laevis*. (*Napaea laevis* L. sp. 750, *Sida Napaea* Cav. d. V., *Napaea lobata* Med. Mö.) Blätter hellgrün, sehr weich und fein behaart; Mittellappen etwa doppelt so lang, als der ungetheilte Theil des Blattes, Blüthen in Trugdolden; unaufgebrochene Antheren, nierenf. nach dem Aufbruche mehr als abgeflacht.
2. *Sch. palmata* (*Napaea dioica* L. syst. 750, *Sida dioica* L. sp. 965; *Napaea palmata* Med. Mö.) Blätter dunkelgrün, rauh, Mittellappen 4—10 × so lang als der ungetheilte Theil des Blattes, Blüthen in köpfig gehäuften Rispen; unaufgebrochene Antheren köpfig, nach dem Aufbruch jeder Klappe stark concav.

Trib. 2. *Alceidae*.

Griffel nach der Spitze zugespitzt, Narbenmasse in einer schmalen Linie herablaufend; Karpelle durch eine zungenf. Querwand 2fächrig, das obere Fach leer, das untere 1samig. In den wärmeren Theilen der gemässigten Zone von Ost-Nordamerika, Ost-Europa und West-Asien.

1. *Alcea* Linn. gen. n. 840.

Hülle napfförmig, 6- selten 7—9theilig, die Knospe in den jüngsten Zuständen klappig deckend, Kelch 5theilig, die Knospe bis zur Blüthe klappig einschliessend, petala mehrmals länger als der Kelch, in den Achseln gebärtet; Staminalröhre säulenf. gedrungen, im oberen Theile mit einer Menge freier Filamente; Antheren sehr dünnhäutig, anfangs nierenf., nach dem Pollenerguss Klappen und Scheidewand verschwindend und die Antheren nach der Richtung der Scheidewand mehrmals länger als nach der der Klappen; ovar. 18—40fächrig, Fach eineiig, Frucht 18—40 geschlossene, einsamige überall knorpelfeste Schläuche, die sehr abgeflacht und mit einer etwas abgesetzten Spitze (oberes Fach andeutend) versehen sind. Embryo typisch, aber seitlich sehr comprimirt; Cotyleneinschläge auf der Bauchseite sich gerade berührend; Würzelchen unten, Fruchtträger sehr breit und gegen die Spitze noch in einen horizontalen Ring verbreitert. Zweijährige oder kurz perennirende stattliche Kräuter mit grossen Blüthen in beblätterten Endtrauben. Ungarn, Türkei, Südrussland, Kleinasien, Persien, Arabien.

Merkwürdig ist das äusserst lokale Vorkommen aller Arten.

Analyse der *Alcea*-Arten.

1*a* Hüllzipfel 5—6× so lang als breit: *A. Auckeri.*

1*b* Hüllzipfel 1—2× so lang als breit.

2*a* Die Blüthen dicht über der Erde beginnend; Blattstiele 3 bis $3^1/_2$× so lang als das Blatt: *A. acaulis.*

2*b* Blüthen mindestens $^1/_2$ F. über der Erde beginnend; Blattstiele höchstens 2× so lang als das Blatt.

3*a* Mittellappen der die Blüthen stützenden Blätter $^4/_5$ — $^9/_{10}$ der Blattlänge, 3—5× so lang als breit.

4*a* Corolle intensiv purpur; die Lappen auch der obern Blätter stumpf: *A. digitata.*

4*b* Corolle blass: Lappen der Floralblätter spitz.

5*a* Feinsammtig; Hülle $^1/_8$ der Kelchlänge; Florablätter 5fingrig; *A. schirasana.*

5*b* Pulverig-rauh; Hülle $^1/_2$ der Kelchlänge; Floralblätter 3fingrig; *A. remotiflora.*

3*b* Alle Blätter ungelappt, rein-eiförmig: *A. sulphurea.*

3*c* Mittellappen der Floralblätter nicht $^2/_3$ der Blattlänge, nicht 2× so lang als breit.

4*a* Oberseite auch der untersten Blätter dicht deckend behaart, Kelche gestreift: *A. striata.*

4*b* Oberseite der untern Blätter nicht deckend behaart; Kelche 0 oder undeutlich gestreift.

5*a* Stengel vollkommen kahl bis zur Spitze; pedicell. länger als der Kelch; Blüthe getrocknet grüngelb: *A. glabrata.*

5*b* Stengel wenigstens in der obern Hälfte behaart; pedicell.

viel kürzer als der Kelch; Blüthen getrocknet nicht grüngelb.

6 *a* Blüthen (sicc.) schwarzpurpur, mit einem Stich ins Grünliche.

7 *a* Mittellappen der Blätter 3eckig, bei den untern etwas kürzerals breit, bei denen der Blüthen etwas länger als breit; Hülle wenig kürzer als der Kelch; Zipfel gut $1\frac{1}{2}\times$ so lang als breit: *A. rosea.*

7 *b* Mittellappen der Blätter allseitig abgerundet, bei den untern so lang als breit, bei denen der Blüthe bis fast $2\times$ so lang als breit; Hülle kaum länger als die Kelchröhre, Zipfel so lang als breit.

8 *a* Blätter auch unterseits eben; Schild des receptac. 3 Lin. breit unbedeckt, eben, mit Ausnahme des $\frac{1}{2}$ L. dicken Griffelrudiments; Früchte seitlich nach oben behaart, nach unten gerippt: *A. ficifolia.*

8 *b* Blätter unterseits runzlich; Schild des recept. von den Früchten bedeckt bis auf das 1 L. dicke konische Griffelrudiment; Früchte seitlich kahl und ungerippt: *A. rugosa.*

6 *b* Blüthen (sicc.) hell, fleischfarben bis blassrosa.

7 *a* Hülle kürzer als die Kelchröhre, erbsengrosse Knospen nicht mehr einschliessend; Behaarung sehr fein.

8 *a* Blätter ohne Loupe kahl; Fruchträgerschild v. d. Früchten bedeckt, diese auf dem Rücken dicht behaart, kantenflügelig: nicht gerunzelt: *A. kurdica.*

8 *b* Blätter sichtbar ziemlich behaart; Fruchträgerschild 1 Lin. breit sichtbar; Früchte auf dem Rücken spärlich behaart, gerunzelt, nicht kantenflügelig: *A. microchiton.*

7 *b* Hülle viel länger als die Kelchröhre, noch erbsengrosse Knospen einschliessend; Behaarung borstig.

8 *a* Blätter dick, unterseits runzlich, Blüthen fleischroth: petala 14—16 Lin. breit: *A. setosa.*

8 *b* Blätter dünn, auch unterseits nicht runzlich, Blüthen blassrosa; petala 11—12 Lin. breit: *A. pallida.*

Obgleich von den 13 *Alcea*-Arten der Klenze'schen Sammlung nur 4 Arten unbeschrieben sind, will ich doch auch die anderen mit neuer Diagnose oder kurzer Beschreibung versehen, da die mir bekannten Beschreibungen zu lange sind und dennoch die Unterschiede nicht deutlich genug erkennen lassen, zumal nach Aufstellung der neuen Arten.

1. *Alc. Aucheri* (*Althaea Aucheri* Boiss. diagn. pl. n. or. VI. 28) Alles auf's dichteste flockig behaart; Blätter ungelappt, die untern herzförmig, die oberen herz-lancett; Hülle bis fast auf den Grund gespalten, Zipfel lineal, 5—$6\times$ so lang als breit. — Südpersien.

2. *Alc. acaulis* (*Althaea acaulis* Cav. d. 2. t. 27. f. 3.) Alles, namentlich die Unterseite der Blätter dünnfilzig, die Oberseite mit wenigen Härchen; Blätter herznierenf., auch die oberen

breiter als lang, $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{4}$ so lang als der Blattstiel; Blüthen dicht über der Erde beginnend; Früchte 25, kahl aber stärker wellig rippig als bei allen anderen Arten; Achsenschild kahl. — Syrien.

3. *Alc. sulphurea* (*Althaea sulphurea* Boiss. et Hohen. d. pl. n. or. VIII. 108.) Alles auf's dichteste kurz borstig behaart; Blätter alle eif. nicht gelappt, selbst die untersten länger als der Blattstiel; Hülle $\frac{1}{3}$ der Kelchzipfelhöhe erreichend; Hüllzipfel 2× so lang als breit ($2\frac{1}{2}$ auf 5 Lin.); Kelch gut $\frac{1}{2}$ Korollhöhe erreichend; Achsenschild dicht behaart; Früchte 25, auf dem Rücken rinnig, nach der Spitze spärlich behaart, auf Rücken und Seite scharf wellig-rippig. — Nordpersien.

4. *Alc. digitata* (*Althaea digitata* Boiss. d. pl. n. or. VIII. 106) Siehe Boissier l. c. und Walpers ann. II. 138. — Samaria.

5. *Alc. remotiflora* (*Althaea remotiflora* Boiss. et Heldr. d. pl. n. or. VIII. 108.) Siehe Boiss. l. c. u. Walp. ann. II. 138. — Pamphylia.

6. *Alc. schirasana* sp. n. Alles sehr fein, doch, mit Ausnahme der Oberseite der Blätter, die dünn sternhaarig, deckend behaart; Blätter die untersten 5lappig mit abgerundetem Mittellappen, der länger als breit, aber kaum $\frac{1}{2}$ so lang als das Blatt; Blatt der ersten Blüthe sehr tief 5lapig, Mittellappen $\frac{4}{5}$ der Blattlänge, spitz, an der Basis $\frac{1}{2}$ so breit als unter der Spitze; oberste Blätter 5theilig, Mittellappen $\frac{9}{10}$ der Blattlänge, spitz, an der Basis $\frac{1}{3}$ der Breite unterhalb der Spitze; Hülle nur 2 Lin. kürzer als der Kelch, dieser nur $\frac{1}{3}$ der Koroll-Länge; Korolle blassrosa (trocken nur am Nagel grünlich); Früchte 24, auf dem Rücken dicht beharrt. — „In agris ad rad. mont. Sabst Buschom pr. urbem Schiras" von Kotschy gesammeltund als *Alth. kurdistana* Schlechtend. var. *involucellis longioribus* Boiss. ausgegeben.

Mit *kurdica* hat diese Pfl. nur eine entferntere Verwandschaft und unterscheidet sich namentlich durch das gefingerte Blatt und die langen Hüllen

Alc. kurdica.	*Alc. schirasana.*
Früchte 17 — 18. (v. Schlechtend. gibt 24 an) Hülle $\frac{1}{3}$ so lang als der Kelch. Mittellappen der Floralblätter höchstens $\frac{1}{2}$ der Blattlänge.	Früchte 24. Hülle mindestens $\frac{3}{4}$ des Kelches. Mittellappen der Floralblätter $\frac{4}{5}$—$\frac{9}{10}$ der Blattlänge.

Am nächsten ist *schirasana* der *digitata* verwandt, aber durch Folgendes verschieden:

Alc. digitata.	*Alc. schirasana.*
Korolle intensiv purpur. Blätter oberseits mit einfachen Haaren; Blattlappen der Floralblätter stumpf.	Korolle blass. Blätter oberseits sternhaarig; Blattlappen der Floralblätter spitz.

Auch nahe der *remotiflora* stehend, von der sie Folgendes unterscheidet:

Alc. remotiflora.	*Alc. schirasana.*
Behaarung pulverig-rauh, Hülle $^1/_2$ der Kelcheslänge. Floralblätter 3theilig.	Behaarung feinsammtig. Hülle $^3/_4$ der Kelcheslänge. Floralblätter noch ganz oben 5theilig.

Ihre Verschiedenheit ist ohnehin dadurch wahrscheinlich, dass sie sehr entfernt von Pamphylien vorkommt und in der Zwischengegend die *digitata* wächst.

7. *Alc. striata* (*Althaea striata* D. C. pr. 1. 437.) Alles dicht fein sammtig; Blätter alle 3lappig; Mittellappen $^1/_2$ so lang als das Blatt, bei den untersten breiter als lang, bei den obersten länger als breit; Hülle höchstens so lang als die Kelchröhre, Zipfel $1^1/_2\times$ so lang als breit; Kelchzipfel aussen 5 oder 7streifig, etwas mehr als $^1/_3$ der Korolle erreichend; Korolle blass, trocken grünlich. — Syrien, steiniges Arabien.

8. *Alc. glabrata* sp. n. Stengel bis zur Spitze vollkommen kahl und glatt; Blätter sehr licht Hülle und Kelch dicht aber sehr fein behaart; Floralblätter 3lappig, Mittellappen etwas kürzer als $^1/_2$ Blattlänge, etwas länger als breit, die der untern abgerundet, die der obersten fast 3eckig; Hülle wenig die Kelchröhre überragend; Kelch etwas streifig, $^1/_3$ der Koroll-Länge, Korolle getrocknet gelbgrün, Früchte 24, auf dem Rücken kaum faltig, nur lupisch behaart, Fruchtträgerschild fast ganz von den Früchten überragt. — „Prope pagum Asadbar in partib. occid. mont. Elbrus." l. *Kotschy* 15. Juli 1843 und von Hohenacker als *Alth. ficifolia* ausgegeben.

Alc. ficifolia.	*Alc. glabrata.*
Stengel behaart.	Stengel bis zur Spitze kahl.
Blüthe tief-purpur.	Blüthe grünngelb.
Fruchtträgerschild breit unbedeckt.	Fruchtträgerschild von d. Früchten bedeckt.

Alcea suphurea mit derselben Blüthenfarbe, hat ungelappte Blätter, äusserst dichte Behaarung und kurze Korollen.

9. *Alc. kurdica* (*Althaea kurdica* Schlechtend. Linnaea XVII. 127.) Blätter hellgrün, äusserst spärlich beiderseits gleich behaart, Haare einfach, Stengel sehr fein behaart, Kelch und Hülle sammtig; Blätter unter den Blüthen 5—7lappig, Mittellappen stumpf, 3eckig, kürzer als breit, kürzer als $^1/_2$ Blattlänge; Blüthen stützende Blätter äusserst klein, die Hüllen nicht überragend, 5lappig, Mittellappen kürzer als $^1/_2$Blattlänge, Pedicelle nur so lang als die Hülle, diese bedeutend kürzer als die Kelchröhre; Kelch $^1/_3$ Korollänge, Korolle (trocken) blasspurpur mit grünlicher Basis; Früchte 18 selten 17, *) auf

*) Herr von Schlechtendal gibt 24 an. Die von mir untersuchten Exemplare der Klenze'schen Sammlung sind aus Kurdistan, stimmen auch sonst mit der Beschreibung des Herrn von Schlechtendal,

dem Rücken nicht gerippt aber dicht deckend behaart, mit flügelich erhabenen Kanten, auf den Seitenflächen sind sie dünnbehaart, nach den Kanten kahl und gerippt; Fruchtträgerschild von den Früchten hoch überragt, wenn unreif ganz verdeckt. — „In hiatibus saxorum in altioribus regionibus mont. Gara, Kurdist. „l. *Kotschy* 3. August 1841, edid. Hohenacker.

). *Alc. rosea* L. sp. 966. t. (*Althaea rosea*. Cav. d. 2. t. 29. f. 3.) Behaarung dünn aber mit einfachen Borsten untermischt; Blätter mit fast kahler Oberseite; Mittellappen aller Blätter 3eckig, nicht von 1/2 Blattlänge, breiter als lang; Hülle bedeutend länger als die Kelchröhre, Zipfel 1 1/2—2 × so lang als breit; Korolle (wilder getrockneter Ex.) tief blauroth mit einem Stich in's Grünliche; Fruchträgerschild unbedeckt, behaart; Früchte 40 (cultiv. Ex.) auf dem Rücken, namentlich nach oben spärlich behaart, die Kanten flügelich stark verbreitert bis zum Spitzenfortsatz. — Orient. Wild nicht häufig. Meist ist die setosa als solche bestimmt, der aber die grösseren Kantenflügel der Früchte abgehen, anderer Unterschiede zu geschweigen.

. *Alc. ficifolia* L. sp. 967. (*Althaea ficifolia* Cav. d. 2. p. 92. t. 28. f. 2.) Behaarung von Stengel und Blatt sehr dünn und fein; Blätter eben, Mittellappen allseitig abgerundet (also mitten am breitesten), an den untern nicht von 1/2 Blattlänge, breiter als lang, an denen der Blüthen bis 3/5 der Blattlänge, bis 1 1/2 × so lang als breit; Hülle so lang oder wenig länger als der Kelch; Blüthen (wild getr. Ex.) schwarzpurpur, zuweilen mit einem Stich in's Grünliche; Fruchtträgerschild 3 Linien breit unbedeckt, behaart, horizontal mit Ausnahme des 1/2 Linien dicken Griffelrudiments; Früchte 30 (wild. Ex.) auf dem Rücken behaart, seitlich nach der Spitze behaart, unten rippig. — Die von mir gesehenen Exemplare von Georg. caucas v. Hohenacker 1831 gesammelt.

!. *Alc. rugosa* sp. n. Der vorigen äusserlich sehr ähnlich, aber die Behaarung viel dichter; die Blätter unterseits runzlig und insbesondere das Fruchtträgerschild von den Früchten bedeckt bis auf das 1 Linie dicke konische Griffelrudiment; Früchte 30, auf dem Rücken behaart, seitlich kahl und ungerippt. — Die von mir untersuchten 3 Exemplare bei Elisabethpol Georg. cauc. „in aridis saxosis" von Hohenacker 1834 und 1838 Jun. Sept. gesammelt und als *Alth. ficifolia* bestimmt.
Mit Früchten, wenn auch noch so unreif, sehr leicht von der vorigen Art zu unterscheiden, aber ohne dieselben nur für den mit ihr schon Vertrauten.

3. *Alc. microchiton* sp. n. Behaarung kurz aber ziemlich dicht, doch auf der Oberseite der Blätter nicht deckend; Blätter derb,

---

ja scheinen von ihrem Autor so bestimmt, ehe sie Hohenacker ausgab. Entweder variirt die Früchtezahl oder habe ich dennoch von *Schlechtendals* Pflanze nicht vor mir. A.

aber nicht runzlig, schwach gelappt; Mittellappen aller Blätter nicht $1/3$ der Blattlänge; sehr stumpf, 2 × so breit als lang; pedunc. untere so lang, obere $1/2$ so lang als die Hülle, die etwa so lang als die Kelchröhre und die jüngsten Knospen nicht deckt; Blüthe (sicc.) rosa, fast 3× so lang als der Kelch; Schild des receptac. lupisch behaart, 2 Linien breit unbedeckt, und von Grund an rasch verengt konisch, mit Griffelrudiment $1\frac{1}{2}$ Linie hoch; Früchte 30, auf dem Rücken lupisch behaart, abgerundet, an beiden Kanten sehr fein zierlichgrubig. — „In fauce Tsimbouk-chan Pamphyliae.“ l. Heldreich. Mai 1845 und als *Alth. rosea* Cav. bestimmt.

Von *Alc. rosea* L. durch die blassrothe Korolle, die kurze Hülle uud die convexrückigen, nicht geflügelten Früchte und das nur lupisch behaarte konische Schild des receptac. sehr verschieden.

Auch von *Alc. setosa* durch die kurze Behaarung, die kleine Hülle, die nur lupisch behaarten grubigen Früchte und das konisch sich erhebende Fruchtträgerschild weit verschieden.

14. *Alc. setosa* (*Alth. setosa* Boiss. d. pl. n. or. VIII. p. 107.) Alle Stengeltheile borstig behaart; Blätter etwas runzlich, stumpf gelappt, Mittellappen der Blätter der Blüthenhöhe nicht von $1/2$ Blattlänge, breiter als lang; Hülle wenig kürzer als der Kelch, Zipfel $1\frac{1}{2}$× so lang als breit; Kelch $2/5$ der Koroll-Länge; Fruchtträgerschild (Frucht nach Taurus-Ex.) $2\frac{1}{2}$ Linien breit unbedeckt, behaart, horizontal mit $1/2$ Linien breitem Griffelrudiment; Früchte 32—34, denen der cultivirten *rosea* am ähnlichsten, aber nur 2 Linien im Durchmesser (bei *rosea* 3 L.) an den Kanten nicht geflügelt (bei *ros.* $1/2$ Lin. breite Flügel) tiefer netzig-grubig und auch im Centrum der Seitenflächen so, nur subtiler, (bei *ros.* nur seicht rippig, nicht netzig, im Centrum eben). — Samaria Boiss. Ich meinerseits habe Exemplare von 6 Standorten vor mir (2 ohne genauere Ortsbestimmung) die sich wieder in 2 Formen scheiden lassen. *a.* Mit längerer Hülle; 1 Taurus l. Kotschy, Herbst 1836, als *Alt. rosea* best. 2. Bithynia l. Thirké, als *Althaea pallida* best.
b. Mit kürzerer Hülle, 3. Lenkoran am Caspi, l. Juni 1836. Hohenacker und als *Alth. rosea* best. 4. Dalmatien als *Alth. pallida* best.

15. *Alc. pallida* Besser enum. n. 872. (*Althaea pallida* Waldst. et Kit. in Willd. sp. III. 773 et pl. rar. Hung. t. 47.) Stempeltheile borstig behaart; Blatt nicht runzlig, schwach gelappt, Oberseite dünn mit einfachen, die Unterseite mit Sternhaaren bedeckt; Mittellappen nicht von $1/2$ Blattlänge, breiter als lang; Hülle fast so lang als der Kelch, Zipfel $1\frac{1}{2}$ × so lang als breit; Kelch $2/5$ der Korolllänge; Korolle blassrosa; Früchte behaart. — Ungarn, Banat, Podolien.

Ich bedauerte sehr keine reifen Früchte dieser Art vergleichen zu können.

2. *Sesquicella* nom. nov. (*Callirhoë* Nutt. Journ. acad. Philad. II. 181.)

Hülle 0—3blättrig; Kelch typisch; petal. in den Achseln gebärtet; Staminalröhre säulenförmig, im obern Theile mit vielen Staubfadenenden; Antherenhaut derb, nebst der Scheidewand (unvollst.) nach dem Pollenerguss nicht verschwindend; Antheren dann nach der Richtung der Klappen am breitesten; Früchte im Kreise 10—15 geschlossen, comprimirt, oben geschnäbelt, Schnabel klaffend, innen vom Rücken mit einem freien zungenförmigen Fortsatz, der ein oberes leeres Fach vom untern 1samigen unvollständig abtheilt; Embryo typisch, aber stark gekrümmt; Cotylen auf der Bauchseite sich berührend; radic. unten; Fruchtträger ohne horizontalen Ring nur mit verticalen erhöhten Linien. — Zweijährige oder kurz perennirende Kräuter mit mittelgrossen roth oder weiss gefärbten einzeln oder traubig gestellten Blüthen. — Nordamerika.

Der Name *Callirhoë* ist in der Zoologie längst vergeben und stark in Uebung, so dass er geändert werden musste. Link's Amaryllideengattung *Calliroë* wurde nicht angenommen.

Folgende sind die Arten dieser Gattung, deren Beschreibung in den citirten Werken nachzusehen ist. Die Synonymie ist meist nach Walper's, und so vollständig ich sie kenne, da die Arten kurz nacheinander mehrere Namensveränderungen erleiden mussten.

1. *Sesq. triangulata* (*Callirhoë* A. Gray pl. Fendl. p. 16, Walp. ann. II. 150. — *Malv. triang.* Leavenw. in Sillim. Journ. VII. 62. — *Malv. Houghtonii* Torr. et Gray. fl. N. Am. Walp. rep. I. 294. — *Nuttalia tri.* Hook. journ. of. bot. I. 197. *Nuttalia cordifolia* Nutt. Journ. acad. Phil. VII. 98. — *Nuttalia cordata* Lindl. bot. Reg. t. 1938; A. Gray ill. gen. fl. Am. bor. II. t. 218.) —
2. *S. involucrata* (*Call. inv.* A. Gray pl. Fendl. p. 16 et. Ill. gen. fl. N. Am. II. 217.) Walp. an. II. 150. — *Malva inv.* Torrey et Gray fl. N. Am. I. 226.) — Texas.
3. *S. Papaver* (*Call. Pap.* A. Gray pl. Fendl. p. 17. Walp. ann. II. 150. — *Malv. Pap.* Cavan. 2. t. 15. f. 3. DC. pr. I. 431; Walp. rep. 1. 292.)
4. *S. digitata* (*Call. digitata* A. Gray pl. Fendl. p. 17 Walp. ann. II. 150. — *Nuttalia digit.* Bartl. fl. m. sept. II. t. 62 *Malv. dig.* Torr. et Gray fl. N. Am. Walp. rep. I. 292.)
5. *S. pedata* (*Call. ped.* A. Gray pl. Fendl. p. 17. ill. gen. fl. Am. bor. 2. t. 218; Walp. ann. II. 150. — *Malv. ped.* Torr. et Gray fl. N. A. Walp. rep. II. 292.
6. *S. macrorhiza* (*Call. mac.* A. Gray pl. Fendl. p. 18. Walp. ann. II. 150. — *Malv. ped. β. umbellata* Torr. et. Gr. Walp. rep. I. 292 n. 3.) Platte Fluss.
7. *S. alceoides* (*Call. alc.* A. Gray pl. Fendl. p. 18.; Walp. ann. II. 150; *Sida alceoides* Michx. fl. bor. Am. II. 44; DC. pr. I. 474.)

Trib. 3. *Malvidae.*

Wie die Alceiden, aber Früchte rein einfächrig.

1. *Malope* L. g. n. 843.

2. *Sidalcea* A. Gray pl. Fendl p. 18.

Weder dem Gattungscharacter noch den Arten dieser Gattungen habe ich etwas beizufügen.

3. *Lavatera* L. g. n. 842.

Da nicht einmal *Lav. Pseudo-Olbia* Poir., die ich in Frucht vor mir habe, in diese Gattung gebracht werden kann, weil sie ein konisches, dachförmiges, die Früchte wenig überragendes Fruchtträgerschild besitzt, so muss der Gattungscharacter so lauten:

Hülle 3spitzig; pet. in den Achseln gebärtet; Staminalröhre säulenf. nach oben mit vielen freien Staubfadenenden; Griffel so viele als Carpelle; diese im Kreise, convexrückig, ohne scharfe Rückenkanten oder Seitenrippen; nicht zur Hälfte anschliessend, so weit offen abfallend, die verwachsenen Theile der Wände als vertikale starke Blättchen zurückbleibend; Fruchtträgerschild tellerförmig u. so verbreitert, dass er die Früchte völlig überragt und dem bleibenden Kelche anschliesst; Embryo typisch; Kotylen auf der Bauchseite sich berührend. — Einjähriges Kraut mit grossen rothen einzeln gestellten Blüthen. —

1. *L. trimestris* L. sp. 974 (*Stegia Lavatera* DC. fl. fr. n. 4525. — *Lav. grandiflora* Mö. 614.)

Var. 1. *rosea* (*Lav. rosea* Medic. p. 40.) Bl. lebhaft rosa.

Var. 2. *alba* (*Lav. alba* Medic. p. 41.) Bl. weiss.

4. *Malva* L. gen. n 841. mit anderen Merkmalen. (Gen. *Bismalva* u. *Olbia* Medic.)

Hülle 3blättrig oder -theilig; *petala* in den Achseln gebärtet; Früchte 15—25 im Kreise, abgerundet, ohne Rückenkanten und Seitenrippen, nur mit halbmondförmigen concaven, den Samen nicht oder kaum haltendem Rückenstück des Fruchtblattes abfallend; Achsenläppchen sehr gross, da die Scheidewände der *ovar.* so weit sie sich berührten, vollständig verwachsen und bleiben; Fruchtträgerschild schmal- bis breit-konisch, nicht (oder selten ein wenig) die Früchte überragend; Embryo typisch; Cotylen auf der Bauchseite sich berührend, nicht corrugirt. — Perennirende Kräuter oder Sträucher mit ansehnlichen blässer od. lebhafter roth selten gelblich gefärbten einzeln od. in Achselbüscheln od. in beblätterten Aehren gestellten Blüthen und gelappten od. eingeschnittenen od. fiederschnittigen Blättern. — Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Mittelasien.

Nachstehende Arten habe ich in Blüthe und mehr od. weniger reifer Frucht untersuchen können und gehören sicher hierher. Mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit vermuthe ich noch weitere 10—12 Arten dazu gehörig, die ich vielleicht in anderen Herbarien so vollständig finde, dass die Gattungselemente erkannt werden können. Die allerdings sehr in die Augen fallende Schmalheit oder Breite des Fruchtträgerschildes hängt von der geringeren od. grösseren Zahl

der Früchte ab und kann zu weiterer generischer Trennung gewiss nicht benutzt werden, wie es von Medicus geschehen.

1. *Malv. Alcea* L. sp. 971. (*Bismalva Alcea* Med.)
2. *M. alceoides* Tenore. (Flora neapol. prodrom. Suppl. I. p. 62.) Bei Vergleichung mit *Alcea* leicht als Art kenntlich.
3. *M. Tournefortiana* L. sp. 971.
4. *M. fastigiata* Cav. d. 2. t. 135. Koch syn. hält sie für eine Var. v. *Alcea*. Die mir vorliegenden Pfl. sind aber sicher und sehr verschieden.
5. *M. moschata* L. sp. 971. (*Bism. mosch.* Med.)
6. *M. Mülleri* Hochst.
7. *M. hispanica* L. sp. 970.
8. *M. Thirkeana* (*Lavat. Thirkeana* C. Koch Linnaea. XIX. 58.)
9. *M. caschmireana* (*Lav. caschm.* Cambess. in Jacquen. voy. 29. t. 32.)
10. *M. phoenicea* (*Lav. phoen.* Vent. malm. t. 120. — *Navaea phoen.* Webb. et Berth. phyt. can. 34.)
11. *M. micans* (*Lav. mic.* L. sp. 972. *Olbia mic.* Mö.)
12. *M. punctata* (*Lav. punct.* All. auct. p. 26. — *Olbia deflexa* Mö. suppl. p. 200.)
13. *M. flava* (*Lav. flava* Desf. fl. atl. — *Olbia flava* Presl. fl. sic. I. 180.)
14. *M. unguiculata* (*Lav. ung.* Desf. fl. atl.)
15. *M. acerifolia* (*Lav. acerif.* Cav. el. h. madr. p. 20. — *Savinionia ac.* Webb. et Berth. phytogr. can. 31.)
16. *M. Olbia* (*Lavat. Olbia* L. sp. 972. — *Olbia hastatu* Med. Mö.)
17. *M. pseudolbia* (*Lav. pseudolbia* Poir. suppl. 3. p. 309.)
18. *M. hispida* (*Lav. hisp.* Desf. fl. atl. 2. p. 118 t. 171 — *Olbia hispida* Presl. fl. sic. I. 180.)
19. *M. thuringiaca* Visiani fl. Dalmat. III. p. 207. n. 1614. (*Lav. thuring.* L. sp. 973. — *Olbia thuring.* Med. p. 42.)

Was die Gattungen *Navaea* und *Savinionia* von Webb et Berthelot anbelangt, so wurden sie weder von Endlicher noch (nach brieflichen Mittheilungen) von Garcke anerkannt und konnte auch ich ihnen keine Stelle geben.

5. *Axolopha* gen. n. (DC. als *sectio Lavaterae* u. mit and. Merkm.)

Hülle 1—3blättrig od. 6—7theilig; *petal.* in den Achseln kahl od. gebärtet; Staminalröhre säulenf. typisch; Früchte 10 — 15 im Kreise, auf dem Rücken 2kantig, aber nicht bis zu den Kanten aneinanderliegend, auf den Seitenflächen hart und gerippt, am Nabel seitlich wenig offen, da nur ein kleiner Theil der Seitenwände zu den zurückbleibenden Läppchen verwächst; Embryo typisch; Cotylen auf der Bauchseite mit den Kanten sich berührend; Schild des *recept.* schmalkonisch. — Ein- od. mehrjährige Kräuter od. Sträucher mit zierlichen weiss- oder blaugefärbten Blüthen. — Europa, Nordafrika, Westasien.

Die 6 Arten dieser Gattung bilden durch ihre Fruchtbeschaffen-

heit eine gute geschlossene Gattung, obgleich im Habitus ziemlich verschieden.

Die einzelnen Arten können weder *Althaea* noch *Malva* einverleibt werden, ohne der Natur Zwang anzuthun, ohne jedenfalls die Entwerfung eines deutlichen Gattungscharacters zur Unmöglichkeit zu machen.

Subgen. 1. ***Dinacrusa.*** Kelch in der Knospe nicht bis zur Spitze klappig, da die Zipfel zu lange und schmal über den klappigen Theil hinausragen; Korolle in den Achseln gebärtet.

1. *Ax.* ***hirsuta*** (*Althaea hirsuta* L. sp. 965 — *Alth.* ***hispida*** Mö.)
2. *Ax.* ***althaeoides*** (*Malva althaeoides* Cav. d. 2. t. 135.)

Subg. 2. ***Liogonia.*** Kelchzipfel klappig bis zur Spitze; Korolle in den Achseln kahl.

3. *Ax.* ***aegyptia*** (*Malva aegypt.* L. sp. 971. — *Malv. diphylla* Mö.)
4. *Ax.* ***Ludwigii*** (*Althaea Ludwigii* L. mant. 98.)

Subgen. 3. ***Euaxolopha.*** Kelchzipfel klappig bis zur Spitze; Korolle in den Achseln gebärtet.

5. *Ax. maritima* (*Lavatera maritima* Gou. ill. p. 46. t. 11. f. 2)
6. *Ax.* ***Wigandi*** sp. n. Diese zierliche Malvacee führe ich hiermit in unsern Malvaceenschatz ein. Ich fand sie in der Klenze'schen Sammlung als *Lavat. maritima* Gou. bestimmt und so von Willkomm ausgegeben. Ausser der Kleinheit der Blüthe liessen mich noch andere Merkmale diese Pflanze bestimmt als eigene Art erkennen. Ich kann nicht finden, dass sie beschrieben wurde, und da schon eine Malvacee Spaniens den Namen Willkomms trägt, so glaubte ich dieselbe dem verdienten Herrn Prof. Wigand zn Marburg widmen zu müssen, dem ich für wahrhaft aufopfernde Gefälligkeit grossen Dank schulde. Ihre Beschreibung ist kurz folgende:

Stengeltheile, Unterseite der Blätter und Kelche weiss-flockig behaart; Oberseite der Blätter dichtsammtig; Blatt 2—2½× so lang als der Stiel, kurz 5lappig, Mittellappen 3eckig, ⅓ so lang als das Blatt, 1½× so breit als lang; Hülle 3theilig, die halbe Kelchzipfelhöhe erreichend; Hüllzipfel 3eckig, fast 2× so lang als breit; Kelch ⅗ der Korollhöhe erreichend, Zipfel sehr spitz und zugespitzt, also gegen die Spitze concavrandig; Korolle weisslich (sicc.); Staminalröhre bis fast auf den Grund behaart; *petala* 6½ Lin. lg. 4½ L. br. — ♄ „In fissuris rupium calcarearum regionis calidae superioris Cerro San. Anton pr. urb. Malaga 1000—1500' leg. 29. Apr. 1845: Willkomm."

Eine Parallele mit *maritima* macht sie wohl am deutlichsten:

Ax. maritima.	*Ax. Wigandi.*
Hüllblätter kaum die Kelchzipfelbasis überragend, über 2 Lin. br., stark convexrandig. Kelchzipfel noch nicht ½ Korollhöhe erreichend, sanft convexrandig. *Petala* 10—11 L. lg. 10—11 L.	Hüllblätter die halbe Höhe der Kelchzipfel erreichend, 1½ L. br., fast geradrandig. Kelchzipfel ⅗ Korollhöhe erreichend, nach oben concavrandig. *Petala* 6½ L. lg. 4½ L. br. oben ab-

br. eine Linie tief ausgerandet. Staminalröhre kahl.

gerundet. Staminalröhre bis fast auf den Grund behaart.

6. *Althaea* Lin. u. Cav. anders characterisirt.

Hülle 3blättrig oder 5 bis 9theilig; Korolle in den Achseln kahl oder gebärtet; Staminalröhre säulenförmig, im oberen Theile mit vielen Filamentenenden; Früchte 7 — 14 anschliessend bis zu den 2 Rückenkanten, auf den Seiten ungerippt, dünnhäutig, nur am Nabel selbst sehr wenig offen; Achsenläppchen sehr klein, da die sich berührenden Ovarienwände nicht verwachsen; Embryo typisch; Cotylen sich auf der Bauchseite berührend; Schild des *recept.* horizontal oder schwach konisch. — Einjährige oder mehrjährige Kräuter mit unansehnlichen blässer oder intensiver rothgefärbten einzeln oder knäulig gestellten Blüthen und gelappten Blättern. — Ganz Europa, Westasien, Nordafrika.

Subgen. 1. *Eualthaea* (*Althaea* sect. *Altheastrum* DC. pr.) Hülle 5—9theilig; Griffel dicklig, ziemlich kurz; Korolle in den Achseln gebärtet.

1. *Alth. officinalis* L. sp. 966.
2. *A. cannabina* L. sp. 966.

Var. 1. *vulgaris* (*Alth. cannab.* Pourr.) Die Unterschiede von der Folg. Var. siehe Godr. et Gren. fl. d. Fr.

Var. 2. *narbonensis* (*Alth. narbon.* Pourr. in Cav. d. 2. p. 94 t. 29 f. 2.)

Subg. 2. *Anthema* (Gen. *Anthema* Med. p. 42; *Lavat.* sect. *Anthema* DC. pr.) Hülle 3blättrig oder theilig; Griffel schlank, Corolle in den Achseln gebärtet.

3. *Alth. arborea* (*Lavat. arb.* L. sp. 972; *Anthema arb.* Med. Mö.)
4. *Alth. cretica* nicht Weinmann Syll. Ratisb. II. 171 (*Lav. cret.* L. sp. 973. — *Malva pseudolavatera* Webb. et Berth. phyt. can. 99. — *Anthema cretica* Med. — *Anth. scabra* Mö. — *Malv. hederifolia* Vis. fl. dalm. III. p. 205.) Was ich bisher als *Lavat sylvestris* Brot. sah, war immer *Lav. cret.* L. Ebenso ging es Visiani, der sogar auch die *Lav. neapolitana* Ten. zu *cretica* zieht und diesen 3 alten Arten den Collectivnamen *Malv. hederifolia* gab. *Malva*, weil auch er der Ansicht war, dass der geringe Unterschied der Hülle *Lavatera* nicht v. *Malva* trennen könne und *hederifolia*, der *Malv. cretica* Cav. wegen. Dass aber diese Gatt. nach den Früchten sehr gut zu reorganisiren sind, übersah derselbe, wie er denn auch die in der Frucht so verschieden gebildete *thuringiaca* in eine Gattung mit *cretica* brachte.
5. *Alth. tripartita* (*Lavatera tripart.* DC. pr. I. 440.)
6. *Alth. ambigua* (*Lavat. ambig.* DC. pr. I. 440. — *Malva Cyrilli* Vis. fl. Dalm. III. 207.)
7. *Alth. plebeja* (*Lavat. plebeja* Sims. bot. mag. t. 2269. — *Lav. australis* A. Cunningh. mss. — *Lavat. agrigentina* Tineo)
8. *Alth. mauritiana* (*Malva maur.* L. sp. 970.)

9. *Alth. atropurpurea* (*Malva atrop.* Noë)
10. *Alth. sylvestris* (*Malva sylv.* L. sp. 969.)
11. *Alth. vulgaris* (*Malva vulgaris* Fries. nov. ed. 2. p. 219 (1828) *Malv. neglecta* Wallr. (1824.)
12. *Alth. borealis* (*Malva borealis* Wallm. bei Liljiblad sv. fl. — *Malv. rotundifolia* L. sp. — *Malv. parviflora* Huds. — *M. Henningii* Goldb. — *M. pusilla* With.)

Obgleich allerdings nach strenger Priorität *neglecta* und *rotundifolia* die bevorzugten Namen sein müssten, so habe ich doch *vulgaris* und *borealis* vorangestellt, weil sie bei weitem am meisten Verbreitung gefunden haben, aber auch gar keine passenderen Namen haben könnten, indem *vulgaris* die gemeinste aller Malveen und *borealis* die am nördlichsten vorkommende Art wohl aller Malvaceen ist.

13. *Alth. Godroni* (*Malv. ambigua* Godr. et Gren. fl. Fr.)
14. *Alth. nicaeensis* (*Malv. nicaeensis* All. ped. n. 1416.

Subg. 3. *Microleia*. Hülle 3 blättrig; Griffel schlank; Korolle in den Achseln kahl.

15. *Alth. microcarpa* (*Malv. microc.* Desf. cat. h. par.)
16. *Alth. parviflora* (*Malv. parvifl.* L. am. 3. p. 416.)
17. *Alth. verticillata* (*Malv. verticill.* L. sp. 970.)
18. *Alth. mareotica* (*Malv mareot.* Delile ined. DC. pr. I. 433.)
19. *Alth. crispa* (*Malv. crispa* L. sp. 970.)
20. *Alth. flexuosa* (*Malv. flexuosa* Hornem fl. hafn. p. 655.)

Auch zu dieser Gattung mögen noch etwa 10—12 schon beschriebene Arten gehören, von denen einzelne ich vor mir habe, doch entweder in unvollständigen Exemplaren, oder ungewiss über ihre Nomenclatur.

Sowohl in dieser als der vorigen Gattung bildete ich aus den Arten mit kahlen Korollachseln ein subgenus. Man wird das Merkmal vielleicht für zu unwichtig dazu halten; die Behaarung ist aber bei den gebärteten eine ganz eigenthümliche straffe, in halbmondförmiger Linie; ferner ist durch dieselbe immer ein näheres Aneinanderrücken der Blumenblattbasen und eine fast scheibige mit den Flächen gegeneinandergekehrte Verbreiterung dieser Basen bedingt; während die petala der nacktachseligen viel entfernter stehen und auch der scheibigen Verbreiterung ihrer Basen ermangeln.

Oberramstadt, im Februar 1862.

Zur Kenntniss des „rothen Schnee's."

Dr. A. Kerner theilt in der „Wiener Zeitung" (28. Juni und 5. Juli 1862) die Ergebnisse seiner Untersuchungen des sog. rothen Schnee's mit, von welchem er am 1. Juni d. J. eine Probe in der Nähe eines See's am Solstein bei Innsbruck aufgehoben hat.

Nach Schmelzung des gesammelten Schnee's bildete sich am Grunde der Gefässe ein schlammig aussehender Absatz von schwärzlich rother Farbe. Aufgeschüttelt erschien das Wasser fast wie von Karmin geröthet, klärte und entfärbte sich aber alsbald wieder, und nur kleine, weissliche, bewegungslose Körperchen blieben obenauf zurück, die sich auf dem Wasserspiegel schwimmend erhielten. — Unter dem Mikroskope erschienen in dem rothen Absatz nebst sparsamen anorganischen Körperchen, nebst vereinzelten Schleudern vou Lebermoosen u. dgl. unzählige kreisrunde bluthrothe Bläschen, die bald isolirt, bald durch weissliche häutige Flocken zusammengehalten waren und die vollständig mit der Beschreibung und Abbildung des *Protococcus nivalis* Agardh übereinstimmten. Die rothen Bläschen wechselten in ihrer Grösse von $^1/_{600}$ bis zu $^1/_{80}$ Linie Durchmesser. Die Membran der Bläschen zeigte sich glashell und farblos und umschloss einen dunkelblutrothen Inhalt, der bei einigen deutlich granulirt war, bei anderen dagegen als homogene klare Flüssigkeit erschien. Neben den blutrothen Bläschen erschienen auch einige wenige mit orangerother, gelblicher und grüner Farbe; doch waren diese Färbungen alle derart vermittelt, dass sich auch Zwischenstufen von Grün zu Gelb, von Gelb zu Orange und von Orange zu Blutroth wahrnehmen liessen, so dass es fast schien, als ob die Farbe sich allmälig umzuwandeln vermöchte.

Als nun Dr. Kerner auch die häutigen weisslichen Flocken näher untersuchte, in denen die rothen Bläschen stellenweise eingebettet erschienen, so erkannte er in denselben eine Unzahl geplatzter Pollenkörner. Die meisten derselben liessen sogar die Form noch ganz deutlich unterscheiden und zeigten jene ganz eigenthümlichen asymmetrischen Formen, welche für die Fichten und Kiefern charakteristisch sind. Alle zeigten sie unverkennbar eine mittlere ellyptische Blase, welche zu beiden Seiten mit halbkugelförmigen kleineren Bläschen in der Weise in Verbindung steht, dass das Ganze das Ansehen eines mit grossen Augen versehenen Insektenkopfes bekommt, — An jener Stelle, welche der Mundöffnung des Insektenkopfes entsprechen würde, waren fast sämmtliche Pollenkörner geplatzt und die Pollenhäute hingen dort in Form zarter Flocken und Fransen um die gebildete Oeffnung herum. Die meisten Pollenkörner waren auch bereits leer, in einigen aber sah man noch deutlich blutrothe Protococcus-Bläschen darinnen stecken und hie und da konnte man unschwer die rothen Bläschen durch Kompression aus der durch das Platzen gebildeten Oeffnung herausdrücken. — Die ausgetretenen blutrothen Bläschen waren theilweise in eine schleimige gestaltlose Masse, die gleichfalls aus der Höhle des Pollenkorns ausgetreten war, eingebettet, und diese schleimige Masse verkettete auch häufig die einzelnen Pollenkörner zu unregelmässig geballten Klumpen, die allerwärts mit Protococcus-Bläschen reichlich durchspickt waren.

Offenbar ist es diese schleimige Masse, sowie die flockige Substanz, die durch Zersetzung der geplatzten Pollenkörner sich bildet,

welche frühere Botaniker für eine Art *Thallus* oder *Matrix* hielten, und welcher man auch die Ehre angethan hat, sie mit dem Namen „Urschleim" zu belegen.

Nach den eben mitgetheilten Beobachtungen lag es jetzt wohl nahe, anzunehmen, dass sich der *Protococcus nivalis* Agardh aus dem Inhalte der Blüthenstaubzellen der Nadelhölzer bilde. Um aber volle Gewissheit hierüber zu erlangen, war noch nothwendig, den Blüthenstaub der verschiedenen Nadelhölzer zu vergleichen und den Protococcus künstlich aus demselben zu erzeugen. — Im Thale hatten die Fichten und Föhren leider schon verblüht, und es musste daher in höhere Regionen hinaufgewandert werden, um noch blühende Zapfenbäume aufzufinden. In der Höhenzone von 4000 zu 5000 Fuss Seehöhe, dort, wo hochstämmige Nadelgehölze und Knieholzwälder ineinandergreifen, standen nun glücklicherweise die Koniferen fast alle noch in vollstem Flor. Fichten und Tannen, Zwergwachholder und Kiefern, und vor allem die Krummföhren blühten dort oben noch in solcher Fülle, dass sich beim Schütteln der Aeste ganze Wolken von Blüthenstaub loslösten. Man konnte sich da recht leicht vorstellen, welche ungeheuren Mengen von Blüthenstaub durch den heuer fast ununterbrochen wehenden und mitunter sehr heftigen Südwind von der Waldregion zu den höher liegenden Schneefeldern hinaufgebracht worden waren.

Bei der nun vorgenommenen Untersuchung unter dem Mikroskope stellte sich die vollständige Identität des gesammelten Blüthenstaubes mit jenen auf dem Schnee gefundenen insektenkopfförmigen Bläschen heraus. Es zeigte sich, dass sowohl Fichten als Kiefern, vorzüglich aber die heuer ungemein reichlich blühenden Legföhren die geplatzten Pollenkörner geliefert hatten, und es wurden nun weitere Experimente gemacht, um zu beobachten, welche Umwandlungen die Pollenkörner in gewöhnlichem kühlen, der Sonne ausgesetztem Wasser erleiden würden.

Schon am zweiten Tage konnte man bemerken, dass sich der Inhalt der Pollenkörner sowohl bei dem von den Fichten als auch bei jenem von den Kiefern und Legföhren gewonnenen Blüthenstaube, in der mittleren ellyptischen Blase zusammballte, und dass gegen diejenige Stelle zu, welche der Mundöffnung eines Insektes entsprechen würde, und die hiemit die untere Seite benannt sein soll, eine lichtere Zone entstand. Tags darauf sah man dort schon die äussere Pollenhaut rissig werden und die innere Pollenhaut sich wulstförmig hervordrängen. Endlich platzte auch diese letztere und der Inhalt des Pollenkornes, der inzwischen sich zu zahlreichen rundlichen Bläschen von $1/_{600}$ bis $1/_{200}$ Linien Durchmesser organisirt hatte, trat jetzt heraus. Die runden Bläschen waren theils in eine schleimige, formlose Masse eingebettet, theils isolirt. Die meisten waren farblos, einige aber zeigten auch eine grünliche und ein Paar eine blutrothe Farbe. Diese letzteren stimmten in allem mit dem *Protococcus nivalis* überein, und es konnte daher keinem Zweifel unterliegen, dass dieser winzige, den Schnee rothfärbende

Organismus ans dem Blüthenstaub der Knieföhren, Kiefern und Fichten sich entwickelt habe. Dass nicht alle Bläschen die blutrothe Farbe angenommen hatten, schien nur in der Unmöglichkeit begründet zu sein, den Blüthenstaub im Zimmer ganz genau in diejenigen Verhältnisse zu bringen, wie sie auf den Schneefeldern des Hochgebirges wirksam werden.

Die Beobachtung, dass sich der Blüthenstaub hoch entwickelter Gewächse zu Pflanzen organisiren könne, die auf einer viel tieferen Entwicklungsstufe stehen und in ganz andere Abtheilungen des Gewächsreiches gehören, ist eben nicht neu und wurde schon vor eilf Jahren durch Dr. Reissek in Wien bekannt gemacht. Reissek fand damals, dass durch direkte Umbildung und Fortentwicklung des Blüthenstaubes, der Stärkemehlzellen, der Chlorophyllkörner u. dgl. sich nach Umständen Pilze, Algen, Infusorien und Räderthiere entwickeln können. Auch Karsten hat bereits auf diese merkwürdige Erscheinung aufmerksam gemacht, und durch Versuche einige höchst interessante Resultate zu Tage gefördert. Die Arbeiten von v. Flotow und Cohn haben über die Naturgeschichte eines dieser rothen Pflänzchen die interessantesten Aufschlüsse gegeben und gezeigt, dass mehrere Algenformen sowie auch einige für Infusorien gehaltene Organismen nichts anderes sind als verschiedene Entwicklungsstadien einer und derselben Art, nämlich des *Protococcus pluvialis*. Die Untersuchungen aber, welche Dr. Kerner bisher über den *Protococcus nivalis* angestellt hat, scheinen darzuthun, dass auch diese Pflanze mit der den Blutregen bedingenden Alge (*Pr. pluvialis*) zusammenfällt, und dann würde schliesslich die ganze Reihe der in atmosphärischen Niederschlägen vorkommenden rothfärbenden Organismen als eine Kette von Entwicklungsstufen einer und derselben Alge aufzufassen sein, die ihren Ausgangspunkt in verwehtem und verschlagenem Blüthenstaub findet.

Alles, was Dr. Kerner bisher an dem in Glasgefässen kultivirten *Protococcus nivalis* beobachtete, stimmt mit den von Flotow und Cohn an dem *Pr. pluvialis* gewonnenen Resultaten ganz gut überein. Neben der einen Hälfte der Bläschen, welche bis jetzt ganz unverändert geblieben ist, hat sich die andere Hälfte in ganz ähnlicher Weise umgewandelt, wie dies von den ebengenannten Naturforschern an *Pr. pluvialis* beschrieben worden ist. Die dunkelblutrothe Farbe hatte sich allmälig in Orange und weiterhin in Grün umgewandelt, und in diesem letzteren Zustande entwickelten die Protococcus-Bläschen Schwärmsporen, die sich mit 2 langen Schwingfäden auf das lebhafteste herumtreiben. Nebst dieser Fortpflanzung kommt aber auch noch eine Regeneration durch Bildung ruhender Tochterzellen vor, und wahrscheinlich entwickeln sich im Laufe der Zeit allmälig auch noch alle die anderen Entwicklungsstände, welche von Flotow und Cohn a ... *ialis* beobachtet worden sind.

Den Inhalt der noch ruhenden blutr ... cus-Bläschen fand Dr. Kerner zur Hälfte aus einen ... e, welches

durch einen Farbstoff roth gefärbt erscheint, zum anderen Theile aber aus einer amyloiden Substanz bestehend, welche bald farblos, bald grünlichgelb gefärbt ist. Durch Salzsäure lässt sich der rothe und grünliche Inhalt ziemlich leicht trennen und das gegenseitige Verhalten recht gut ersichtlich machen. Der rothe fettige in Aether lösliche Inhalt formt sich, sobald er aus der dicken farblosen Zellhaut des Protococcus-Bläschens herausgepresst wird, zu kleinen blutrothen Kügelchen, die man durch Drücken neuerdings in noch kleinere kugelige Tröpfchen zertheilen kann. Das merkwürdigste ist aber jedenfalls der amyloide Inhalt der Zellen. Schon Cohn muthmasste, dass ein Theil des Inhaltes von *Pr. pluvialis* aus Amylum oder einer dem Amylum ähnlichen Substanz bestehe. Kerner's Untersuchungen am *Pr. nivalis* haben nun diese Muthmassung bestätigt, und es erscheint diese Beobachtung um so wichtiger, als es ihm auch gelungen ist, in dem Inhalte des Nadelholz-Blüthenstaubes Stärkemehl sowohl in Form kleiner Körnchen, sowie auch als zähflüssige Masse nachzuweisen, wodurch jedenfalls auch auf die chemischen Beziehungen zwischen dem Inhalt des Fichten- und Föhren-Pollens und dem Inhalte der Protococcuszellen einiges Licht geworfen wird.

Correspondenz.

Tyrnau in Ungarn, den 15. Juli 1862.

Gleich nach meiner Ankunft in Tyrnau besichtigte ich den hiesigen Florenzustand, doch nur zu bald nahm ich die Armuth an Pflanzenarten wahr, denn ausser *Saponaria Vaccaria*, *Lepidium ruderale*, *Datura Stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Chenopodium glaucum* und *hybridum*, *Urtica dioica*. *Delphinium Consolida*, *Centaurea Cyanus* und *Jacea*, *Sambucus Ebulus*, *Xantium spinosum*, *Galeopsis Tetrahit* und *versicolor*, welche mich massenweise überall begleiteten, traf ich wenig. Dies fand ich zwischen Getreidefeldern, auf dürren grasarmen Steppen war die Flora noch ärmer. *Euphorbia Cyparissias*, *Cynoglossum officinale*, *Lycopsis arvensis*, verblühte *Nonnea pulla*, *Carduus crispus*, *Podospermum laciniatum* und *Ononis spinosa* war das ganze, was ich hier erblickte. Ebenso ungünstig, oder wenigstens nicht viel günstiger fielen meine weiteren Spaziergänge aus, auf denen ich *Linum austriacum*, *Hypericum perforatum*, *Echinospermum Lappula*, *Bromus arvensis*, *inermis* und *tectorum*, *Lamium amplexicaule*, *Galeopsis versicolor*, *Andropogon pratensis*, *Echinops sphaerocephalus*, *Onopordum Acanthium*, *Salvia sylvestris*, *Ballota nigra*, *Nasturtium palustre*, *Biscutella laevigata*, *Anagallis arvensis* und *caerulaea*, *Convolvulus arv*[illegible] *Polygonum aviculare* und *P. Convolvulus*, *Galium verum*, [illegible] *sativa*, *Erodium cicutarium*, *Astragalus Onobrychis*, *As*[illegible]*hica*, *K*[illegible] *arvensis*, *Nigella arvensis* u. a. traf.

Nic[illegible]h.

Athen, im Juni 1862.

Obwohl noch vor wenigen Tagen unsere Oelbäume von Blüthen strotzten und man sich ein günstiges Oeljahr versprach, so schwindet doch jetzt alle Hoffnung auf ein solches, denn theils durch die grosse Hitze und Trockenheit, da es seit 3 Monaten nicht geregnet hat, theils durch heftige Stürme sind die Früchtchen grösstentheils abgefallen. Kaum blieben so viele Oliven an den Bäumen, als man zur Verspeisung benöthiget. So in ganz Attika und anderen Theilen Griechenlands. Von Mytilene und Creta, von wo aus das meiste Oel ausgeführt wird, habe ich noch keine Nachrichten erhalten. Auf den jonischen Inseln wird die Olivenernte ebenfalls geringer ausfallen, als im vorigen Jahre. Auf der Insel Aegina zeigte sich eine Krankheit der Oelbäume, in Folge derer die jungen Aeste vertrockneten und sammt den Früchten abfielen. Ein Insekt dürfte die Ursache dieser Krankheit sein.

X. Landerer.

Personalnotizen.

— Dr. J. J. Breitenlohner wurde auf der internationalen Ausstellung in London für die Chlumetzer erzherzogliche Torfproducten-Fabrik in Böhmen, für Paraffin und Pyrogen aus Torftheer und für die Einführung dieses Industriezweiges in Böhmen durch Zuerkennung einer Medaille ausgezeichnet.

— Dr. Robert von Visiani, Director des botanischen Gartens in Padua, hat eine wissenschaftliche Reise unternommen, welche sich auf das südliche Frankreich, dann auf England, Schottland, Belgien, Preussen und die Schweiz erstrecken wird.

— Adolf Senoner wurde von der ökonomischen Gesellschaft in Prag und von der phys. - ökonomischen Gesellschaft in Königsberg zum corresp. Mitgliede ernannt.

— Dr. Julius Kühn, ehemals Privatdocent in Bonn, ist zum ordentlichen Professor der Landwirthschaft an der Universität Halle ernannt worden.

— Professor Parlatore befindet sich derzeit in London, wo er als Preisrichter in der Sect. C. der IV. Cl. (Veget. Subst.) für die Industrie-Ausstellung fungirt.

— John Twedie, ein Schottländer, der, nachdem er sich als Landschaftsgärtner in Grossbritannien einen besondern Ruf erworben hatte, im J. 1825 nach Südamerika übersiedelte, ist am 1. April zu Buenos Ayres im 87. Jahre seines Lebens gestorben.

— Theodor von Heldreich, Director des botanischen Gartens zu Athen, weilet jetzt seiner angegriffenen Gesundheit wegen in Karlsbad.

— Victor von Janka bereist im botanischen Interesse

Siebenbürgen. Da derselbe ebenso als glücklicher Finder, wie als scharf unterscheidender Forscher bekannt ist, so darf man sich von dieser Reise die günstigsten Resultate versprechen.

— Dr. Kotschy's Rückkunft von seiner Reise nach dem Orient wird im Laufe dieses Monates erwartet.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 2. Juli berichtete C. Petter über die botanische Ausbeute während der Bereisung der quarnerischen Inseln (Vide p. 194). Von den Inselgruppen des Quarnero sind wohl die Sandinseln Sansego, Unie und die beiden Canidole in geognostischer und botanischer Beziehung die interessantesten, besonders Unie, welche nebst der merkwürdigen Sandbildung auch noch Kalk als Unterlage hat und desshalb die reichste und mannigfaltigste Flora aufzuweisen hat. Die Frühlingsflora von Unie war bisher noch sehr wenig gekannt, und die Sammlungen O. Sendtner's sowohl als die des Hofrathes Ritt. von Tommasini enthalten nur Arten, welche vom Monate Mai angefangen gesammelt wurden. Der Vortragende bemerkt, dass er das Verzeichniss der gesammelten Gefässpflanzen dem Hofrathe R. v. Tommasini, welcher in kürzester Zeit eine Flora der genannten Inseln liefern wird, zu diesem Zwecke mitgetheilt habe, und sich daher nur auf eine summarische Angabe des Resultates beschränke. Auf dem bereits gründlich durchforschten Sansego wurden 46 Arten gesammelt. Auf Unie wurden trotz eines sehr kurzen Besuches 102 Arten gesammelt, von welchen 57 für die Flora dieser Insel neu sind. Canidole grande lieferte 20, fast sämmtlich für die Flora dieser Insel neue Arten; Canidole piccolo 7 Arten. Obwohl die Floren der andern kleinen Kalkinseln Aehnlichkeit mit jenen von Lussin und Cherso haben, so kommen doch auf jeder eine oder mehrere Arten in solcher Menge vor, dass sie denselben einen eigenthümlichen Charakter verleihen. So kommen auf Zobodaoschi (ein Scoglio bei der Einfahrt in das Becken von Lussin piccolo) massenhaft *Cynanchum fuscatum* und *Passerina hirsuta* vor, welche fast alles andere verdrängen. Der Scoglio Tersorca, südlich von Lussin grande erscheint schon in grosser Entfernung gelb durch die ungeheure Menge von *Ruta bracteosa*, deren höchst widerlicher Geruch den Besuch der Insel sehr verleidet. St. Pietro di Nembi ist besäet mit *Euphorbia Wulfenii*, welche in oft mannshohen Exemplaren vereint mit *Erica arborea* und *Aspodelus ramosus* undurchdringliche Gebüsche bildet. In Lussin piccolo und Umgebung wurden 96 Arten gesammelt, unter welchen *Possidonia Caulini* für ganz Istrien neu ist; diese Art wurde von Dr. H. Reichardt auch auf Sansego in Porto Subschansky, auf Unie in Porto Poglie und an der Südostküste der Insel St. Pietro di Nembi beobachtet.

Bemerkenswerth sind ferner *Agave americana* auf Steinmauern in Lussin piccolo, wahrscheinlich angepflanzt wie auf der benachbarten dalmat. Insel Arbe, wo man ihre Fasern zur Verfertigung grober Gewebe benützt. *Phoenix dactylifera*, ein Pracht-Exemplar in Lussin grande, wohl der nördlichste Standort in Europa. *Sagina maritima* Don. (*Sagina stricta* Frey), von R. v. Tommasini zuerst auf Sansego gefunden, kommt sehr häufig am Strande bei Lussin piccolo vor. — Adjunct C. Fritsch berichtet über die im J. 1860 ausgeführten phänologischen Beobachtungen im Kaiserthume, wo es im ganzen 51 Beobachtungsorte gab. — Dr. H. W. Reichardt legt ein zum Druck bestimmtes Manuscript vor: „Aufzählung der in Oberösterrreich wildwachsenden und im Grossen gebauten Gefässpflanzen von Chr. Brittinger. Die Gesammtzahl der aufgezählten Arten beträgt 1740, sonach um 100 weniger als die Flora Nieder-Oestreich's bis jetzt aufweiset. J. J.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin am 20. Mai sprach Prof. Braun über die Ordnung in der Entfaltung der Blüthen bei ährenartigen Blüthenständen. und führte aus, dass mannigfache Abweichungen von der gewöhnlichen aufsteigenden Blüthenfolge vorkommen, welche beweisen, dass die Ordnung des Aufblühens für die morphologische auf die Verzweigungsgesetze der blüthentragenden Region zu gründende Eintheilung der Blüthenstände nicht massgebend sei. Aehren von *Melaleuca hipericifolia*, bei welchen das Aufblühen in der Mitte beginnt und auf- und absteigend fortschreitet, wurden frisch vorgelegt.

— In dem Programme „de la Société Batave de Philosophie expérimentale de Rotterdam 1861“ sind folgende Aufgaben iu Bezug auf Botanik gestellt: I. „Wie entstehen die Milchsaftgefässe (*Vasa lactea* oder *lacticis*) im Pflanzenreiche? in intercellularen Kanälen aus Zellen oder auf andere Weise? und sind diese Organe, wie Dr. Schacht behauptet, identisch mit den verästelten Rindenfasern?“ II. „Eine anatomische physiologische Prüfung der Krankheiten einer der wichtigsten Kulturpflanzen zu geben, begleitet von einer Kritik der vorzüglichsten diese Krankheiten betreffenden Theorien, nebst einer Anzeige der Mittel, welche jenen vorbeugen oder sie bekämpfen können.“ III. „Eine Auseinandersetzung der anatomischen und mikrochemischen Zusammensetzung, sowie die Lebensbeschreibung einer oder mehrerer Arten einer Pflanzenfamilie, welche in den Niederlanden oder in einer von deren Kolonien vorkommt, und noch nicht eiuer ähnlichen Untersuchung, oder wenigstens noch keiner genügenden unterworfen ward.“ Die Antworten können in holländischer, französischer, englischer, deutscher oder lateinischer Sprache geschrieben sein. Die Eingabe geschieht bis zum 1. Febr. 1863 an den Dr. D. F. van den Pant in Rotterdam. (Näheres: Botanische Zeitung Nr. 26.)

— Ein pomologischer Verein unter dem Namen „Pomona“ hat sich in Frankfurt a. M. constituirt. Derselbe stellt sich die

Aufgabe, durch verbesserte Kultur und Einführung edlerer Sorten für die Hebung des Obstbaues zu wirken.

— In London ist vor Kurzem ein zoologisch-botanischer Acclimatisations-Verein begründet worden. Von Gemüsen will derselbe vorerst die chinesiche Yamsknolle nach England verpflanzen.

— Der Präsident der L. C. Akademie der Naturforscher hat eine Sammlung von Porträten der Mitglieder der Akademie angelegt. Dieselbe umfasst vorläufig die Bildnisse von 12 Protectoren, 12 Präsidenten, 10 Directoren und 157 Adjunkten und Mitglieder, nebst einem Gruppenbild der Adjuncten-Versammlung vom J. 1859. Unter diesen Porträten befinden sich nur 20, welche den gegenwärtig lebenden Mitgliedern angehören.

— Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien veranstaltet für die Zeit vom 3. bis 9. September in ihrem Garten in der Rossau eine Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse u. a. und schreibt zu dieser ihrer vierzigsten Ausstellung allein für Pflanzen 48 Preise aus, von denen der Erste in einer goldenen Medaille besteht. Für jeden der 47 weiteren Preise sind 2 grosse silberne Medaillen bestimmt und zwar die eine für Gartenbesitzer oder deren Gärtner, die zweite für Handelsgärtner, wobei jede dieser zwei Kategorien von Ausstellern nur unter sich concurrirt. Obst wird mit 6 silb. Medaillen bedacht und für Gemüse wurden 29 silb. Medaillen als Preise bestimmt. Am 10. Sept. findet ein öffentlicher Verkauf der von den Handelsgärtnern ausgestellten Objecte statt.

— Der zehnte italienische Gelehrten-Congress wird dieses Jahr vom 14. bis 27. September in Siena unter dem Präsidium des Professor Puccinotti abgehalten werden.

— Die ostindische Abtheilung der Londoner Industrie-Ausstellung hat ein gelehrter Hindu, „Babu keny Late Dey“, der als Militärarzt dient, mit einer Arzneimittellehre der eingebornen Aerzte von 220 Nummern beschickt. Er erwähnt darin unter andern: *Helleborus niger*, gegen Wassersucht; *Nigella sativa*, für nährende Mütter; *Berberis Lycium*, Stamm und Zweige im Wasser gegen Augenentzündungen; *Gynocardia odorata*, innerlich gegen *Sepra tuberculosa; Cucumis utilissimus*, die gerösteten und gepulverten Kerne bei Steinbeschwerden; *Strychnos potatorum*, die Nuss an den innern Wänden eines Gefässes gerieben, klärt das Wasser. (Bnpl.)

— Zu Genua hat sich am 21. April eine königl. Expedition nach Persien eingeschifft. Unter den sie begleitenden Gelehrten befindet sich auch als Botaniker Marchese d'Oria.

— Von Seite der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, Seidenbausection, erhielten bei der Preisvertheilung für Maulbeerpflanzungen und Maulbeerschulen in Nieder-Oesterreich am 26. Juni d. J. zu Bruck a. d. L. die grosse silberne Gesellschafts-Medaille die Stadtgemeinde Hainburg und die k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahngesellschaft.

— Ueber die von Welwitsch im tropischen Afrika entdeckte interessante Pflanze „Tumboa“ (Oesterr. botan. Zeitschrift 1861. Seite 41.) bemerkt die Bonplandia, dass dieselbe in London eingetroffen sei, neben *Gnetum* stehe und von Dr. Hooker *Welwitschia mirabilis* benannt wurde. Das Nähere über die Pflanze soll in einer Sitzung der Linné'schen Gesellschaft bekannt gemacht werden.

— In einem Schacht zu Ballarat in Australien wurden 2 versteinerte Baumstämme von 8 und 10′ Länge aufgefunden. Beide wurden aufrechtstehend in einer Tiefe von 285′ angetroffen. Die Wurzeln waren noch genau zu erkennen und der Durchmesser des einen Stammes betrug über 2′. Die Umgebung der Stämme bestand aus basaltartigem Felsen, welcher unmittelbar über den Goldadern sich befindet. Ein anderer fossiler Baum ist vor einigen Monaten in einem Blausteinbruche in Footscray in Victoria ausgegraben worden. Er wurde 20′ unter der Erdoberfläche und zwar mit den Wurzeln nach oben gekehrt aufgefunden.

— Eine grosse Eiche, welche bei dem Dorfe Erwood in England stand, wurde vor Kurzem gefällt. Dieser Baum bestand aus einem Hauptstamme, der dicht am Boden einen Umfang von 60′ 9″ hatte, und an festem Holz 321′ 5″ ergab, dann aus drei sehr starken Aesten, von denen jeder wieder viele kleinere von der Grösse gewöhnlicher Eichen besass, die zusammen 809′ festen Holzes ergaben. (G. Ch.)

Correspondenz der Redaktion.

Herrn G—s in G. „Werde Ihren Wünschen, wenn möglich entsprechen.“ — Herrn Sz. in T. „Wird mit Dank benützt.“ — Herrn V. v. J. „Im nächsten Hefte.“

[illegible] und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.

[illegible] Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 9.

XII. Jahrgang. WIEN. September 1862.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. **H. Wawra** und **Franz Maly**,

beschrieben

von Dr. **Heinrich Wawra**, k. k. Fregattenarzt.

(Mit einer lithographirten Tafel.)

XII. Tapeinotes Carolinae *).

Suffrutex humilis caule erecto, crasso, superne confertissime folioso. Folia succulenta, subsessilia, 5—7 poll. longa, 2—3 poll. lata, ovato-elliptica, basi acuta, acuminata, obtuse serrata, supra hirta, atroviridia, subtus adpresse pubentia, purpurea, pube ipso margine confertiore. Flores axillares solitarii (bini?) conferti, pedunculo bipollicari angulato fulti; calycis laciniae pollicares, amplissimae, cordato-triangulares, acutae, marginibus eximie replicatae, ciliato-puberulae. Corolla bipollicaris, alba, tubo basi postice emarginato-gibboso, ventre eximie subglobosi-inflato fere pollicari, longe hirsutissimo, fauce constricto; limbi laciniis semiorbicularibus,

---

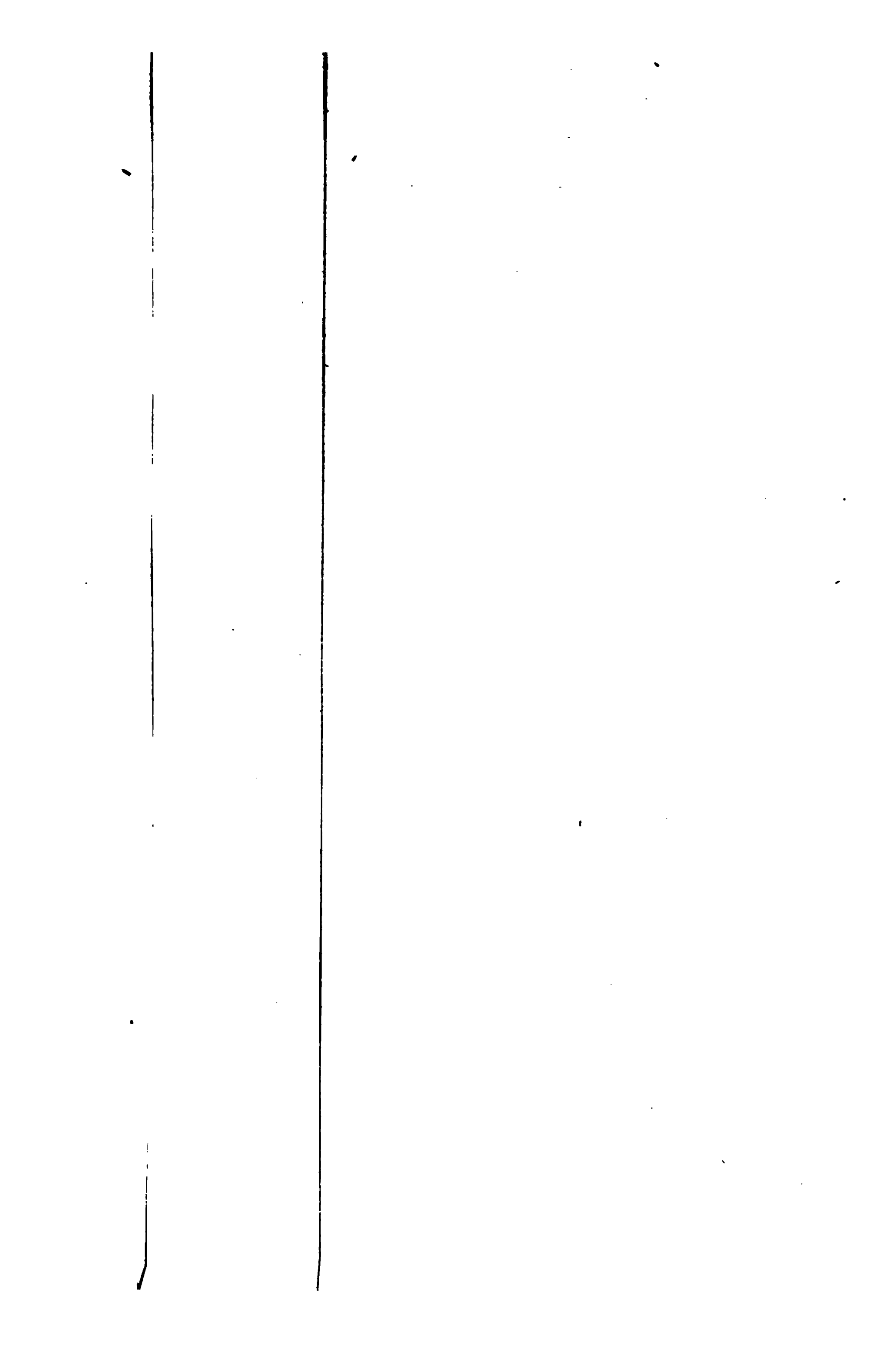
*) Ihrer kais. Hoheit der durchlauchtigsten Frau Prinzessin Charlotte, Gemalin des Herrn Erzh. Ferdinand Max zu Ehren so benannt.

subaequalibus, minute ciliolatis, glabris. Stamina inclusa, filamentis supra patenti-pubentibus, quinto rudimentario crasse filiformi germine aequilongo. Annulus hypogynus postice in glandulas duas cylindricas tumens; ovarium superum hirsutum.

Hab.: in Brasilia bahiensi v. Sebastopoliensi loco ignorato. V. v. cult. in hort. Schoenbrunn.

Suffrutex erectus hunc temporis subsimplex spithameus, caule basi lignescente, digiti crassitie, tereti, sordide cinereo, foliorum delapsorum cicatricibus orbicularibus 2—3''' ab invicem remotis toruloso, superne cum floribus ramulos fasciculares protrudente. Folia opposita in caulis apice confertissima, succulenta, subsessilia vel in petiolum 2—3''' longum crassum glabrum supra biauriculatum contracta. 5—7 poll. longa ac 2—3 poll. lata, ovato-elliptica vel oblonga, basi acuta vel subacuminata, infra medium latissima, sursum angustata, apice in acumen 3''' longum lineamque latum obtusiusculum proracta, obtuse serrata, ciliata, supra atro-viridia nitidissima tuberculis pilis simplicibus in vivo rigidis hyalinis impositis exasperata, subtus exceptis nervis laete viridibus hirtisque purpurea brevissime simulque adpresse sparsim-margine confertius pubescentia, nervo mediano valido, secundariorum majoribus alternis utrinque 6—8, arcuatis. Folia ramulorum fascicularium pauca, caulinis multoties minora caeterum similia. Flores versus apicem caulis erumpentes, conferti, axillares, solitarii (serius fortasse bini vel terni fasciculati), patentes, nubiles pedunculo bipollicari incurvo laete viridi quinquangulato in angulis sparse hirto supra incrassato fulti. Calycis quinquepartiti foliola pollicaria, cordato-triangularia, basi late emarginata semipollicaria, acuta, marginibus undulatis ciliolatis eximie replicata, flavide viridia, versus apicem rubescentia, extus brevissime puberula, intus glabra. Corolla candida, intus pallide sulfurea et basi striis (nervis) et maculis purpureis picta, sesqui-fere bipollicaris, incurva, oblique ventricosa, diametro transversali fere $^3/_4$ pollicari; tubo ima basi subglabro, oblique postice emarginato-gibboso quasi subbilobo, ulterius in ventrem semiglobosum inflato, dorso incurvo-concavo patentissime et dense praesertim supra longe piloso-hirsuto, fauce repentine constricto tubi basi attamen sublatiore; limbo subregulari-bilabiato, patentissimo, laciniis subrhombeo-orbicularibus, 3''' longis, integris, minute ciliolatis, caeterum glabris. Stamina tubo triente parte breviora, filamentis crassiusculis, arcuatis, basi purpurea glabris, supra patenti puberulis cum antheris albis, quinto postico rudimentario 3''' longo, filamentorum crassitie, incurvo, obtusiusculo. Annulus hypogynus obsoletus, postice in glandulas 2 fere bilineares cylindricas crassas apice excavatas tumens. Ovarium liberum late ovatum, longitudine staminis castrati, hirsutum. Stylus teres, candidus filamentis brevior sed iis duplo crassior, basi hirsutus apicem versus glabratus; stigma turbinatum, stomatomorphum, ostio transverso, rimaeformi.

Wien, den 12. August 1862.



Ueber Cypern.

Zwei Briefe

von Dr. **Kotschy.**

Von befreundeter Hand sind uns nachfolgende zwei Schreiben unseres berühmten Reisenden Dr. Theodor Kotschy zur Benützung überlassen worden. Dieselben sind so reich an interessanten Daten über Cypern, dass wir nicht umhin können, sie ihrem vollständigen Umfange nach mitzutheilen, um so mehr als wir überzeugt sind, dass Kotschy's Reisen allenthalben von der wissenschaftlichen Welt mit der regsten Theilnahme verfolgt werden.

I.

Larnaca, den 27. April 1862.

Der östliche sterile Theil der Insel ist abgethan, Gott sei Dank, denn an Pflanzen fand ich da wenig, wo der Geolog seinen Freuden alle Zügel hat schiessen lassen können. Sie werden die Berichte des Gefährten in der „Allg. Zeitung" gelesen haben und lesen, wo Sie mehr entnehmen können, als ich in Eile Ihnen hier mittheilen kann. Vor einem Monat hier angelangt, machten wir die erste Tour in den südöstlichen Theil nach Famagusta und dem Capo Graeco. Der Küstenrand ist von wenigen Species der gewöhnlichen Litoralflora belebt. Von diesem schmalen Saum erhebt sich sogleich die Insel in einem flachen Plateau 150—200 Fuss, dessen Unterlage Conglomerat mit horizontalen Lagen von kreidigem Gestein ist. Die Vegetation ist da durch Sträucher von *Cistus creticus*, *C. salviaefolius*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia Lentiscus.*, *Thymbra spicata* zumeist vertreten. Nur wenige krautartige Pflanzen sind da, wie *Lloydia graeca*, *Ranunculus bullatus* und andere anzutreffen. Diese sterile Landschaft heisst Trachiotis und wiederholt sich in ihrem Typus auf vielen Theilen der Insel. Auf Korallenkalk am Capo Graeco war einige Pflanzenausbeute, so *Orchis pyramidalis*, *Roucela* am Felsen, *Arum cyprium*, eine kleine *Aristolochia*, *Vicia*, *Clematis cirrhosa*, *Umbilicus Pestalozzae Smilax*, *Tamus communis*, *Bromus Dantoniae* etc. Eine zweite Excursion machten wir auf St. Croce und über Lefkera nach dem Kloster Machera. Der grösste Theil des Berglandes wird durch Weinreben geschmückt, dessen Unterlage (Aphanit) dem Gewächse besonders zusagt. Auf St. Croce war häufig in Blüthe *Lavandula Stoechas*, *Orchis anatolica*, *Aceras densiflora* Boiss. *Salvia triloba*, einige Cruciferen und mehrere Gramineen mit *Cistus creticus*. In den Bergen von Machera traf ich zuerst *Quercus alnifolia* allgemein, *Pistacia Lentiscus* und *Terebinthus*, *Arbutus Andrachne*, *Ulex europaeus*, *Laurus nobilis*, *Erophaea cretica* B., *Nerium Oleander* etc. etc. *Pinus maritima* Lamb. bildet hier schon 1500' Waldbestände, in denen das Steinhuhn

leicht zu jagen ist. Nachdem wir mit viel Steinen und sehr wenig Pflanzen heimkehrten und in Dali einige Götzenköpfe aus vorchristlicher Zeit einhandelten, kamen wir nach Larnaca um von der Hitze während dieses Ausfluges auszuruhen.

Am 11. April ging es von da fort nach Nicotia und Cythrea um die nördliche Kette zu besteigen, die aus Kalk der tertiären Periode besteht. An der Nordseite des an 2500 Fuss hohen Pentadactylos machte ich die erste reiche Ausbeute, auch an Cryptogamen fand mein Gefährte nicht wenig, ich war hier das erste Mal befriedigt. Mich freute eine zarte *Vicia*, dann *Saxifraga hederacea*, *Orchis acuminata* in Prachtexemplaren, einige Species von *Ophrys*, *Lekokia cretica* ist allgemein zwischen Sträuchern von *Pistacia Lentiscus*, *Ulex*, *Quercus Calliprinos*, *Acer obtusifolium*, *Fraxinus Ornus* etc. verbreitet. Am 15. April bestiegen wir die höchste Spitze der Kette Castello della Regina genannt, indem auf derselben eine Burg mit 101 Zimmern von der Königin Anna Maria Molena erbaut worden ist. Die Wände der Südseite ziert *Brassica cretica?* eine herrliche Pflanze, die aber nur auf überhängenden Felsen stehend mit Mühe in einem schönen Exemplare erreicht wurde. Die Südseite ist wenig bewachsen von *Paliurus*, *Lithospermum hispidulum*, *Acer obtusifolium*, *Erica* (*Pentaptera*) *sicula*, *Astragalus dyctiocarpus*, *Anemone blanda*, *Arum Dioscoridis*, *Smyrnium cognatum*, *Arabis Montbretiana* etc., die Nordseite bedeckt *Pinus maritima* Lamb. Am Kloster Chrisatomo südlich unter dem Berge wächst ein schöner junger Wald von Cypressen, die hier wild sind (*Cupressus horizontalis*). Der Baum ist allgemein auf der Nordkette in den Felsrändern mit *Juniperus phoenicea* verbreitet.

Vom Cerinia aus, dem Nordhafen der Insel, besuchten wir in West Lapithos und darauf nach Ost zurückkehrend die malerische Abtei Bellapays, von König Hugo II. erbaut. In den herrlichen Gebäuden fand ich einen Pteropus, eine Fledermaus von der Grösse eines Fusses und 2 Zoll mit ausgebreiteten Flügeln. Das Osterfest begingen wir in Melandrina, einem Kloster über dem in Antiphoniti ich den *Liquidambar orientale* in sechs wahrscheinlich einst hierher verpflanzten Exemplaren fand. Einer der Bäume ist sehr gross und mein Gefährte untersuchte die Rinde, welche ein herrliches Rauchwerk für die Kirchen liefert und Xylo Effendi genannt wird. Die Exemplare stehen in Blüthe und tragen alte Früchte. Ueber Heptakomi und die gesegnete Mesaunea, die Kornkammer der Insel, kehrten wir nach 14 Tagen Reise nach Larnaca zurück. Wir gehen eben nach dem westlichen bergigen Theil der Insel und in vier Wochen kehren wir vom Olympus heim. 2. Juni geht mein Gefährte nach Europa, ich nach dem Amanus, wo ich schon Quartier im Bergdorf machen liess. Kotschy.

II.

Larnaca, 1. Juni 1862.

Ich will Ihnen in Kürze ein kleines Bild vom letzten, im westlichen Theil der Insel durch 31 Tage gemachten, Ausflug geben, vielleicht können Sie sich eine Idee von diesem Gebiet in Umrissen machen. Am 27. April nahmen wir von Larnaca den Weg nach Citti, wo wir in einer Villa Mittag gehalten haben. Wir verfolgten dahin die Südküste zwischen dem schaumreichen Salzsee (dem Aphrodite) und dem Meer. Im Garten der Villa war *Clerodendrum fragrans* ganz wild geworden und wucherte längst der Wasserleitung. *Melia Azadirachta* stand in üppigster Blüthe, ebenso *Punica Granatum*, *Nerium Oleander* drei Klafter hoch als Baum begann sich zu entfalten und ein schenkeldicker Rebenstamm breitete sein Laub weit aus, die Blüthen aber begannen sich erst zu entfalten. Die Felder um Citti sind noch von Heuschrecken verschont, an deren Rändern um die Waizenäcker *Ammi majus*, *Lagonychium Stephanianum*, *Cynara* und zwischen der Saat *Phalaris canariensis* allgemein verbreitet sind. Auch ein *Rhamnus* steht da als einziger knorriger Strauch, der *R. graeca* Boiss. ähnlich. Sobald die Ebene an der See verlassen wird, betritt man Kreidekalkhöhen, die fast nicht bebaut sind und stachlige Sträuche der Mediteranflora tragen, doch der sanfte Abhang gegen die See ist cultivirt und mit *Ceratonia siliqua* als hohe Bäume zerstreut beschattet. Diese Ebene, die sich weit hinter Limasol hinauszieht, und am westlichen Ende das Capo Gatto zum Vorsprung hat, ist mit den üppigsten Saatfeldern überdeckt, weil es aus dem sich nördlich von ihr erhebenden Gebirgen an Wasser nicht fehlt. Im Hintergrunde erhebt sich nämlich der jetzt noch auf seinem Gipfel mit Schnee bedeckte Troodos oder cypriotische Olympos. *Scolymus hispanicus*, *Gundelia Tournefortii*, *Echium plantagineum*? sind allgemein verbreitete Pflanzen an den Rändern der Saaten. Das Capo Gatto erhebt sich in der Ausdehnung von zwei Stunden allmälig nach Süden vom Salzsee aus, der die Ebene vom Cap trennt. Diese Anhöhe zeichnet sich durch die Seltenheit von *Poterium spinosum* aus, welches sonst allgemein verbreitet ist. *Juniperus phoenicea*, *Pinus maritima*, *Thymbra spicata*, *Cistus fl. albo foliis linearibus*, *Pistacia Lentiscus*, *Myrtus communis*, *Asphodelus ramosus*, *Passerina hirsuta* sind allgemein verbreitet. Seltener fand sich hier *Teucrium Kotschyanum* Poech. — Auf dem weiteren Weg nach Papho entdeckte ich eine neue *Fagonia* mit sehr schönen violetten grösseren Blumen auf den Anhöhen von Kreidekalk deren Vegetation *Olea europaea* wild, *Ulex europaeus* in schönster Blüthe, *Rhamnus Alaternus*, *Pistacia Lentiscus*, *Cistus salviaefolius* et *creticus*, *Ceratonia siliqua* und *Pinus maritima* Lamb. hauptsächlich bilden. In der Ebene von Papho fand ich eine *Pyrus* wild, der *salicifolia* nahe verwandt, auch stand *Crithmum maritimum* da nicht selten mit *Convolvulus Cantabrica*, *Carlina vulgaris*, *Eryngium campestre*, Hypericum scabrum. Um

die Stadt Papho, wo ich 1840 im December *Crocus Veneris* Tapp.; *Narcissus serotinus* und *Ranunculus bullatus* eingelegt habe, stand jetzt eine sehr schöne *Silene* auf Felsen mit *Ruta*, der *patavina* zunächst ähnlich.

Den Weg nach Nord zur Stadt Chrysophu verfolgend zeigte sich nichts von besonderen Pflanzen auf der kreidigen Kalkebene. Die Reise hat hier ihr weitestes Ende erreicht, an dem wir Schlaken von Schmelzöfen der Römer fanden, da bei Chrysophu viel Kupfer gewonnen wurde. Bald dem Olympus zureitend, betraten wir die durchbrannten Gesteine der Aphanitformation, welche eine karge Flora bieten. In den von Gebirgsbächen durchflossenen Thälern ist *Alnus orientalis* Decais, *Tamarix Meyeri*, *Chrysanthemum Myconis* allgemein verbreitet. Die den grossen und centralen Theil der Insel bedeckenden Aphanitberge sind mit sehr lichtem Waldbestand von *Pinus maritima* überwachsen, der bis 3500 Fuss etwa gegen die Höhen des Olympus (Troodos) hinaufreicht und dann von *Pinus Laricio* var. *caramanica* ersetzt wird, der bis zur Spitze des Troodos circa 6000′ hinaufreicht. In den Thälern an Bächen ist *Platanus orientalis* häufig.

Bisher haben wir die Reise durch Cypern immer nur sehr rasch fortgesetzt, fast ohne allen Aufenthalt und bei der Eile war es oft schwer, gefundene Pflanzen mitzunehmen oder bei der Hitze gleich einzulegen. Für den Botaniker war diess mehr eine Uebersichtsreise. Auch ist die Insel an Pflanzenspecies unverhältnissmässig ärmer als die angrenzenden Küstenländer. Ein Aufenthalt von 12 Tagen in dem Dorfe Prodromos an 3500 Fuss über Meer gab mir Gelegenheit, einen näheren Blick in die Wälder von *Pinus maritima* und *Pinus Laricio* machen zu dürfen. Gerade um Prodromo herum befindet sich die Grenze der beiden *Pinus*. Im Walde thalwärts zwischen *Pinus maritima* ist eingestreut *Quercus alnifolia*, diese prachtvolle Eiche, *Arbutus Andrachne* mit seinen Korallenstämmen; *Styrax officinalis* am unteren Saume. Die waldfreien Lehnen bedeckt *Cistus cyprius* Lam., der das wohlriechende *Ladanum* in grosser Menge liefert, über das uns H. P. Unger nähere (anatomisch-physiologische) Daten geben wird. *Arabis cremocarpa* Boiss., *Cistus fl. albo*, *Salvia officinali affinis*, *Anthemis rosea* Sm. und einige anderen wachsen dazwischen, die der Flora des Mittelmeeres angehören.

In dem bei Prodromo mit *Quercus Cypria* Hochst. et Ky. und *Q. inermis* Ehrenberg, *Crataegus orientalis* beschatteten Thälern, wo auch Platanen eingemengt sind, sind ein *Smyrnium perfoliato affine*, *Lekokia cretica*, *Valeriana Dioscoridis*, *Ornithogalum Huetii* Boiss., *Viola suavis* Ky. mit einigen anderen als häufigste zu nennen.

Die tiefer gelegenen Thäler zeigen uns an den feuchteren Lehnen *Lupinus* 2 sp., beide eine Spanne hoch, *Aristolochia sempervirenti aff.*, *Asplenium Adianthum nigrum* bis 2 Fuss hoch, *Clematis cirrhosa* L., *Centranthus Calcitrapa* Dufr., *Nigella stellaris*

Boiss.? *Cistopteris fragilis* und ein *Arum* dem *A. creticum* Boiss. am nächsten stehend. In Felsen kömmt eine kleine *Rubia* vor, von *R. lucida* verschieden.

Der Schwarzföhrenwald von Prodromo gegen die Höhe ist an ebeneren Stellen jetzt Mitte Mai mit unzähligen Paeonien bedeckt, jene Species, die im bot. Garten jetzt eben auch blühen dürfte, da ich sie 1859 dahin sandte. Sie steht der *P. biternata* nahe. Auch *Limodorum abortivum?* ist nicht selten. Von Sträuchen sieht man *Quercus alnifolia*, *Berberis cretica*, *Juniperus rufescens*, *Juniperus foetidissima*, *Amelanchier nummulariaefolia* C. A. Meyer, *Sorbus graeca*, einzelne *Arbutus Andrachne*, einen *Rubus*.

An Quellen herum *Pinguicula crystallina*, *Bellis sylvestris*, ein *Ranunculus*, 2 *Taraxacum*, *Laurentia tenella* DC., *Campanula peregrina* L., *Galium* — *Viola parvula*. Im Föhrenwald ist *Scutellaria fl. rubro nova*. *Alyssum alpestre*, *Adantorrhena*, *Ajuga Chia? Veronica* und *Clinopodium* fast einzig und allein zu finden, es sind da nur 6 Species anzutreffen.

In der Nähe der Schneefelder begrüsst den vor Langweile ermüdeten Botaniker endlich eine schönere Blume, es ist *Corydalis rutaefolia*.

Die *Berberis* bildet da den Stellvertreter von *Pinus Pumilio* mit *Amelanchier nummulariaefolia*. Zwischen feuchtem Geröll fand ich einen sicher neuen *Ranunculus*, Wurzelknolle von *Ficaria*, Blätter von *Aconitum Napellus* und Blumen gelb, übrigens dem *R. glacialis* ähnlich. Auch eine *Onosma*, die ich nicht kenne, ist hier mit sehr intensiv gelben Blumen. *Veronica pusilla* ein *Thlaspi*, *Paracaryum myosoptioides? Euphorbia pumila*, *Astragalus angustifolius*, *Nepeta* 2 sp. *Scorzonera*. Der cypriotische Olympos zeichnet sich auf seiner ganzen Ausdehnung durch Armuth an Species, und noch mehr durch Armuth der Individuen aus. Der trockene scharfkantige Aphanit lässt nichts aufkommen, und die Entwaldung der zu Theer und Pech verbrauchbaren Schwarzföhren nimmt in schreckenerregender Weise zu. Der cyprische Muffelon ist seit meiner ersten Anwesenheit in Cypern 1840 sehr selten geworden und scheint im Aussterben zu sein, was einzig der Entwaldung zuzuschreiben ist, welche durch Waldbrände noch doppelt gefördert wird. Obwohl sonst die Insel auf Korallenkalk dem jungen Sandstein, dem Miocönkalk viele Species bietet, so ist, da der an Pflanzen arme Aphanit den Hauptstock der Gebirge bietet, die Insel doch nur sehr mässig reich zu nennen. Die nähere Bestimmung der gemachten Sammlungen und Zusammenstellung der pflanzengeognostischen Verhältnisse wird näheren Aufschluss über die Flora Cyperns uns geben. So schnell als ich diese Zeilen nach dem Gedächtnisse zusammengestellt habe, so sehen Sie, dass ich nicht in Syrien noch im Taurus botanisirt habe, sondern auf dürrem Boden. Adieu, leben Sie recht wohl, aus Alexandreta mehr. Kotschy.

Aus der Flora von Ungarn.

Von **Victor v. Janka.**

Neilreich's Artikel über *Ranunculus Steveni* Andrz. hat mein Interesse ganz besonders erregt, und diess umsomehr, als ich um dieselbe Zeit mich gerade mit demselben Gegenstand befasste. — Schon stand ich im Begriff, auch einen Aufsatz darüber für Ihr werthes Blatt niederzuschreiben, in dem ich als Anwalt des *R. Steveni* auftreten wollte, um ihn als gute Art zn vertheidigen, — als ich die Juli-Nummer der österr. botan. Zeitschrift erhielt.

Denn ich habe diesen Ranunkel Ende Mai d. J. in nächster Nähe von Grosswardein in den Auen am Körös-Flusse am Fusse der Weinberge in grösster Menge verbreitet gefunden und auch eine ziemliche Menge davon eingelegt. — Nun sich jedoch in H. Neilreich eine so erhabene Stimme für den *R. Steveni* gefunden hat, halte ich die meinige für unnütz.

An meinen Exemplaren ist das horizontale Rhizom meist 1½ Zoll lang, doch besitze ich auch solche mit 4″ langem Wurzelstocke, der sowie die Basis des Stengels und der Blattseite stets dicht rauhhaarig erscheint. — *Ranunculus acris* habe ich im vorigen Jahre im Nord-Biharer Komitat bei Székelyhid sehr häufig gefunden, sowohl auf Sumpfwiesen als auf Steppen; — um Grosswardein jedoch ist derselbe mir, so sehr ich auch darnach gesucht, noch nicht untergekommen.

Mittlerweile forschte ich auch nach Synonymen von *R. Steveni.* Mir dünkt, als gehöre der neuaufgestellte *Ranunculus borealis* Trautvetter in „Enum. plantar. songoricar. a Dr. Alex. Schrenk ann. 1840—1843 collect.“ (Bullet. de la soc. imp. des naturalist. de Moscou, année 1860 I. pag, 73) hieher, — trotzdem es in der Beschreibung heisst: „radice fibrosa“ was demnach entschieden gegen meine Ansicht spricht. Allein ich glaube nicht Unrecht zu haben, wenn ich annehme, dass der Autor des *R. borealis* entweder unvollständige Exemplare seiner Pflanze vor sich hatte, oder im andern Falle das vielleicht obendrein kurze horizontale Rhizom nicht beachtete. — Es sprechen nämlich folgende Punkte für mein Urtheil:

1. Trennt Trautvetter seine Art von *Ranunculus lanuginosus* durch: „nostro abbreviato carpello multiplo breviore.“ Sonach hätte *Ranunculus borealis* die Fruchtschnäbel von *R. acris*, und, da diese auch mit denen von *R. Steveni* gleich sind, — von *R. Steveni.* Nun sind aber stark behaarte Formen dieses letzteren von *R. lanuginosus* bloss durch die Kürze der Fruchtschnäbel verschieden.
2. Heisst es in einer Anmerkung bei *R. borealis* pag. 73 daselbst: „*R. borealis* noster proxime accedit ad *R. acris* varietatem latilobam, ab hoc autem pilis caulis et petiolorum

patentibus abhorret", was ebenfalls von *R. Steveni* gesagt werden kann.

Ich will noch Einiges über Fumarien bemerken.

Möge der ausserordentliche Erfolg, den ich durch bloss flüchtige Beschäftigung mit diesen unscheinbaren Kräutern errang, zur Aufmunterung dienen und Veranlassung zu weiteren Nachforschungen geben.

Voriges Jahr war, vom 19. Februar angefangen, über ein halbes Jahr Székelyhid im Nord-Biharer Komitat, 6 Meilen südöstlich von Debreczin, meine Station. Für das Frühjahr nahm ich mir vor, die daselbst allenfalls vorkommenden Fumarien-Arten durchzustudieren. Im Orte Székelyhid selbst konnte ich gleich bei Beginn der Fumarien-Flora ganz leicht, und zwar wegen der blassen Blüthenfarbe bei der einen Art, und der dunkleren bei der andern, schon vom weiten, — zwei Arten unterscheiden, die auch in den Weinbergen der Umgegend überall gemein und meist untereinander gemischt auftraten. Eines Tages entdeckte ich noch eine wunderhübsche von den beiden andern total verschiedene Pflanze in nur sehr wenigen Exemplaren. Wiederholte Excursionen liessen mich jedoch diese dritte Art nach und nach in grösserer Menge aufspüren. Sie bewohnt ausschliesslich Weingärten und kommt stets sehr zerstreut, einzeln oder gruppenweise unter den andern Arten vor.

Bevor erstere zwei Species fructificirten, wähnte ich, es mit *F. Vaillantii* und *F. officinalis* zu thun zu haben; — denn die Unterschiede, die sich bei Vergleich der Korollen untereinander ergaben, waren genau jene, wie sie Neilreich in seiner Flora von Niederösterreich zwischen beiden angab. — Bald sollte ich jedoch zur Einsicht eines wichtigen Fundes gelangen. — Diejenige Pflanze, mit den blassen Blumen, welche ich gleich Anfangs für *F. Vaillantii* bestimmte, blieb auch die echte dieses Namens. Dagegen konnte die andere, schon ob ihrer ganz anders gestalteten Früchte, mit *F. officinalis* nicht identificirt werden. — *Fumaria officinalis* ist durch die beinahe verkehrt-herzförmigen, wenn nicht ausgerandeten, so doch abgestutzten Früchte sehr ausgezeichnet. Nun hatte aber die Székelyhider Art, die ich in Unzahl von Exemplaren in allen Stadien ihrer Entwicklung täglich zu beobachten Gelegenheit hatte, spitze oder doch spitzliche Früchtchen! Sie stand der *F. Vaillantii* unbedingt sehr nahe; — jedoch zeigte sie sich ausser durch eine andere Tracht, die ich nicht zu beschreiben vermag, und den bereits erwähnten Merkmalen der anderen Färbung, der verschieden gestalteten Blumenkrone auch noch in den Kelchblättern unterscheidbar. Letztere fand ich bei *F. Vailantii* so winzig klein, dass man sie mit freiem Auge kaum bemerkt; — auch fallen sie hier gleich beim Aufblühen, oder gar noch früher, ab, — während ich selbe mindestens zweimal grösser, deutlicher sichtbar bei der fraglichen Pflanze, und erst mit den übrigen Theilen der Blumenkrone

abwelkend, beobachtete. — Diese interessante Pflanze konnte ich nach Hammar's Monografia generis Fumariarum für keine andere halten, als für die wahre *Fumaria tenuiflora* Fries. oder, was dasselbe ist, für *F. Wirtgenii* Koch, welche somit in Ungarn ebenfalls zu Hause ist, und da gewiss echter vorkommt, als sie je aus den Rheingegenden von Dr. Wirtgen selbst verschickt worden. — Während ich die zwei Arten, über welche ich so eben sprach, in die Sectio I. „*Fumariae officinales*" der Hammar'schen Eintheilung untergebracht hatte, konnte ich die dritte nicht zu den 8 Arten, aus denen die Abtheilung I. besteht, gesellen. — Hammar charakterisirt seine Sect. I. folgendermassen: „*Fumaria officinalis*: petalum et inferius et superius apice gibbum format, qui marginibus latis, patulis, summum apicem attingentibus, cingitur; interiora lata, parum curvata. — Praeterea haec sectio a ceteris distinguitur floribus minoribus, fructibus parvis, parum tuberculatis, petalo inferiore saepe ab aliis divergente, quod a basi incipit et manifeste a fructu accrescente efficitur."

Es blieben noch die Sect. II. „*Fumariae capreolatae*" und die Sect. III. „*F. agrariae*" übrig.

Indem ich die zu bestimmende Pflanze mit den Definitionen dieser Sectionen verglichen hatte, konnte ich nicht mehr zweifeln, dass sie in die Sect. II. gehören müsse, deren Merkmale die folgenden sind: „*Fumariae capreolatae*: Petalum inferius apice inferne gibbum format, qui margines angustissimos erectos summum apicem non attingentes habet; superius apice superne gibbum efficit, cujus margines reflexi summum apicem non attingunt; interiora angusta a medio ad apicem plus minusve sursum curvata; exteriora acuta et plerumque arcte cohaerentia. — Distinguitur ulterius a caeteris haec sectio floribus angustis magnis, fructibus laevibus vel paullo tuberculatis. Si petalum inferius a ceteris petalis disiungitur, hoc a basi incipit et fructu accrescente efficitur, ut saepe hoc petalum cetero liberum apice adhuc petalis ceteris cohaerere videamus." Und in der That hätte ich das Charakteristische der Blumenkrone meiner Pflanze, von der ich sicherlich Hunderte von lebenden Exemplaren untersuchte, nicht schlagender bezeichnen können. — Diese Sectio II. enthielt im Ganzen folgende 9 Arten: 1. *Fumaria capreolata*, 2. *F. sepium* Boiss., 3. *F. media* Lois., 4. *F. apiculata* Hamm., 5. *F. Petteri* Rchb., 6. *F. Heldreichii* Boiss., 7. *F. Gussoni* Boiss., 8. *F. Reuteri* Boiss., 9. *F. macrosepala* Boiss. — Von allen 9 Diagnosen passte die von *Fumaria media* Wort für Wort auf meine Art. — Obwohl Hammar zu seiner *F. media* als Autor Loiseleur citirt, so darf man sich unter Hammar's *Fumaria media* doch nicht die *F. media* Lois. vorstellen. Die Pflanze Loiseleur's ist nach übereinstimmendem Urtheile der gewichtigsten französischen Botaniker mit *F. officinalis* L. synonym. — Die *Fumaria media* Hammar begreift 3 Varietäten oder 3 Species der neueren Autoren, nämlich:

α. *typica*. Fructibus subrotundis aliquantum rugulosis, basi pedicello incrassato angustioribus (?), sepalis subrotundo-ovatis, acutis, apice fere integris, basi dentatis *F. Bastardi* Boreau 1847 pro parte; *F. Boraei* Jordan 1849; *F. muralis* Gren. et Godr. pro parte.

β. *confusa*. Fructibus subrotundis rugulosis, basi pedicello parum incrassato latioribus, sepalis ovatis circumcirca dentatis acutis. *F. Bastardi* Bor. pro parte; *F. confusa* Jord. 1848; *F. muralis* Gren. et Godr. pro parte.

γ. *muralis*. Fructibus ovato-subrotundis laevibus, basi pedicello incrassato angustioribus, sepalis late ovatis acuminatis dentatis. *F. Petteri* Koch syn. non Reichenb.; *F. muralis* Sonder in Koch syn. edit. II.

Hammar erwähnt, dass er von allen Synonymen Original-Exemplare verglichen habe.

Herr Neilreich, dem ich Fumarien aus der Gegend von Székelyhid zur Beurtheilung vorzulegen die Ehre hatte, bestätigte meine Bestimmungen.

Der gefeierte Florist wird es mir nicht übel nehmen, wenn ich jetzt sich hier anreihende Stellen aus dessen Briefen wörtlich folgen lasse.

Bezüglich meiner *F. media* schreibt mir Herr Neilreich unterm 19. Oktober 1861:

„Ihre Pflanze ist durch die Gestalt der Kelchblätter sehr auffallend und ich zweifle gar nicht, dass sie die Art ist, die Hammar *F. media* nennt. — *Fumaria media* Lois. ist nach der Ansicht der französischen Autoren *Fumaria officinalis*, und diese sollten das besser wissen, als Hammar. Will man also diesen Namen als zweifelhaft nicht gelten lassen, so tritt *F. muralis* Jord. als die älteste an die Reihe und Fries hat in der Summa vegetabil. auch diesen gewählt. Da indessen *F. muralis* gerade die am meisten abweichende Var. der *F. media* Hamm. ist und da die Namen *F. Bastardi* et *confusa* mir sehr anzüglich vorkommen, so scheint es mir noch am besten zu sein, sich für *F. media* Hamm. zu entschliessen, um so mehr, als *F. media* Lois. keine Art ist und wegfällt. In welche Var. Ihre *F. media* fällt, ist schwer zu sagen. Die Var. α. soll auffallend angeschwollene Fruchtstiele haben, was bei Ihrer Pflanze nicht der Fall ist. — Die Var. β. trifft am meisten zu, aber rundum gezähnt sind die sepala Ihrer Pflanze auch nicht. Der runzligen Früchte wegen kann sie auch nicht die Var. γ. sein. Eigentlich steht sie zwischen α. und β. in der Mitte. Ich halte sie dessungeachtet für *F. media* Hamm.“

Ich habe Samen meiner Pflanze an verschiedene Botaniker Frankreichs, welche die *Fumaria Boraei* und *F. confusa* Jordan's lebend beobachten können, mitgetheilt, und hoffe bald bezüglich des Verhaltens der ungarischen Pflanze zu den französischen unterrichtet zu werden, worüber ich sodann Bericht erstatten werde.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass getrocknete Exem-

plare meiner *F. media* im Uebrigen ungemein grosse Aehnlichkeit mit *F. rostellata* Knaf. haben und sehr leicht zu verwechseln sein dürften. Nur die Bauart der Blumenkrone bietet sichern Anhaltspunkt zur Unterscheidung. Desswegen vermuthe ich auch, dass jene *Fumaria rostellata*, welche Hr. Dr. Wolfner irgendwo im Banat angibt, mit meiner Pflanze, mit der in Rede stehenden Art identisch sei. Obwohl ich Herrn Dr. Wolfner voriges Jahr die Bewandtniss, die es mit dieser *Fumaria* hat, klar und deutlich in einem Briefe auseinandersetzte und ihn um Aufklärung über seine *F. rostellata* bat, habe ich bis heute auf eine solche vergeblich gewartet.

Die 3 Fumarien habe ich auch in Grosswardein beobachtet und mich überzeugt, dass *F. officinalis* im Comitate überall fehle und durch *F. ternuiflora* Fr. (*F. Wirtgenii* Kock) vertreten sei. Seit diesen Entdeckungen hege ich grosse Vorliebe für die Fumarien und werde nicht versäumen, gelegentlich meine Studien fortzusetzen. Zunächst wäre besonders interessant zu eruiren, wo die *Fumaria officinalis* zunächst wieder aufzutreten beginnt. — Siebenbürgen dürfte noch einige besondere Arten bergen. — Doch müssen die Fumarien beobachtet werden, denn, indem ich Neilreich's Worte anführe: „in einer so schwierigen Gattung, wo man bei Beschreibungen, Abbildungen und getrockneten Exemplaren niemals weiss, ob die Bestimmung richtig ist, kann man die Wahrheit nur durch einen Zufall treffen.“

Am 4. Juli d. J. machte ich noch einen merkwürdigen Fund. Als ich nämlich mit unserm Herrn Unterarzt Hein in die nahen Weingärten spazieren ging, machte mich dieser auf ein *Trifolium* aufmerksam, dass ich allsogleich für einen Bastard von *T. medium* und *T. montanum* erkannte. Die Tracht war ganz von *T medium*, die Kelche und Blüthen von Form und Grösse jener des *T. montanum*, nur dass sie lichtroth waren. Die Früchte schlugen sämmtlich fehl; die verblüthen Blüthen der sehr kleinen, halbkugelförmigen Köpfchen waren ringsum herabgeschlagen, so wie stets die untern Blüthen von *T. montanum*. — Eine Verstümmlung oder Verkrümmung war an der Pflanze nirgends bemerkbar; da sie dort vorkam, wo *T. medium* mit *T. montanum* sehr häufig unter einander standen, von denen letzteres aber schon verblüht hatte, kann sie nichts anderes sein, als eine Bastard.

Klausenburg, am 12. Juli 1862.

Mittheilungen

über

Aldrovanda vesiculosa L.

Von Pfarrer **Münch** in Basel.

Nach dem allgemeinen Gesetze der Natur hat jegliche Pflanzenart ihren eigenthümlichen Standort, den sie vorzieht, der am besten für sie geeignet ist. So leben die mehrsten Pflanzen mit der Wurzel, Knolle oder Zwiebel unter der Oberfläche der Erde, — mit dem Stengel, den Blättern, Blüthen und Früchten dagegen in der Luft. Andere Pflanzen hinwieder leben im Wasser, deren Zahl zwar gross, deren Mannigfaltigkeit jedoch kleiner ist als die der Landpflanzen. Wenige nur, wie die Loranthaceen schmarotzen auf andern Pflanzen. Bei diesen Verschiedenheiten indess hat jegliche Pflanze zu ihrem Leben, Wachsthum und Gedeihen auch Erde, Luft, Wasser, Licht und Wärme nöthig und kann weit auseinander gehenden Standorten angehören.

So zunächst die *Aldrovanda vesiculosa*, die zwar an verschiedenen Orten heimisch, zu ihrem Erhalten jedoch gleichartiger Standorte benöthigt ist; die — oberflächlich betrachtet — wenig Interesse darbietet, hinsichtlich ihres Baues, ihres Lebens und Gedeihens dagegen eine merkwürdige Pflanze ist, die wir näher besehen wollen.

Nach De Candolle, Duby, Grenier und Godron, so wie nach Bartling gehört dieselbe in die Reihe der Drosaceen und ist ein niedriges, schwimmendes, durchsichtiges, blassgrünes oder schmutzig-gelb-grünes Wasserpflänzchen. Der Stengel ist einfach oder auch — jedoch seltener — mit einfachen, kürzern, seitlichen Aestchen versehen und wird 2—8'' hoch. Die Blätter stehen gequirlt sitzend zu 7—8. Die Basis der Blätter eines Quirls ist zusammenhängend aufgewachsen und umgibt ringförmig den Stengel; diese Blätter sind keilförmig gestaltet, am Ende blasenartig. Die gestielten Blüthen befinden sich einzeln in den Achsen der Blätter. Diese Blüthen, welche allein an die Oberfläche des Wassers treten, und deren wir — als einer grossen Seltenheit — mehrere Exemplare besitzen, sind weiss oder weisslich-grün und nach allen ihren Theilen denjenigen von *Drosera* so ähnlich, dass beinahe kein haltbares Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden Gattungen nachzuweisen ist. Ueber Frucht und Samen lässt sich nichts Bestimmtes sagen, da dieselben nur am natürlichen Standorte eine genaue Untersuchung ermöglichen, was jedoch um so schwieriger ist, als diese zarte Pflanze strenge Winter nur selten überdauert, um Blüthe und Früchte völlig zu entwickeln und zur Reife zu bringen.

Dieses Pflänzchen macht keine Wurzeln, dagegen schwimmt dasselbe dicht unter der Wasseroberfläche. Seine Vegetation ist

analog mit derjenigen von *Utricularia vulgaris* und *intermedia*, die gleichfalls keine Wurzeln treiben. Am natürlichen Standorte wird dasselbe entweder unter Rohr oder auch unter den Blättern der *Nymphaea* gefunden. Ein deutlicher Wink, den die Natur hier gibt, demselben, wenn man es cultiviren wollte, im Sommer vorzugsweise Schatten zu geben und zugleich gegen kalte Winde so wie gegen starken Luftzug zu schützen.

Der Entwicklungsgang dieses Pflänzchens geschieht in folgender Weise: An ununterbrochener fortvegetirender und sich verlängernder Endknospe bildet sich ein anliegender Wirtel (Quirl) nach dem andern zum Blattcyclus aus, während am entgegengesetzten Ende der Achse ein ausgewachsener Wirtel nach dem andern in Fäulniss übergeht und sich zuletzt durch Abgliederung löst. Dieser eigenthümliche, ganz an die Acotyledonen erinnernde Wachsthum scheint zur Winterszeit insofern sich zu unterbrechen, als die ganze Pflanze bis auf die Endknospe abstirbt, während letztere allein den Winter auf der Oberfläche des Wassers schwimmend überdauert und im nächsten Frühling sich durch Auswachsen der angelegten Internodien wieder zur neuen Pflanze verlängert.

Dieses merkwürdige Pflänzchen wurde auf deutschem Boden zuerst im August 1846 durch Herrn Apotheker J. C. G. Hausleutner bei Reichenbach im Miserauteiche in Schlesien entdeckt, ging aber in Folge der Culturfortschritte verloren, indem dieser Teich trocken gelegt und in Ackerland umgeschaffen wurde.

Gleicherweise wurde dasselbe im Sommer 1847 (v. Hausmann: Flora von Tirol pag. 106) von Herrn Dr. Custer im österreichischen Rheinthalgebiete in einem kleinen Tümpel reinen Wassers im Moose nahe am sogenannten Laagsee, ungefähr eine halbe Stunde vom Bodensee-Ufer und etwa 3/4 Stunden von Fussach, Landgericht Dornbirn, gefunden.

Ebenso von Fr. Leybold und Freiherrn von Hausmann am 21. August 1851 bei Botzen am rechten Ufer in den Sümpfen der Streuwässer zwischen *Chara*, *Utricularia* und *Potamogeton*; dessgleichen in grösster Menge in den tiefen, theilweise mit *Phragmites communis* besetzten Sümpfen bei Salurn. (Flora von Tirol, pag. 1056.)

Dieses niedliche Pflänzchen, dass früherhin nur in Gräben und Teichen Italiens (bei Bologna) in Piemont und in Frankreich (bei Montpellier und im Jahre 1858 bei Bordeaux) gefunden wurde, hat demnach die deutsche Flora mit einer neuen Pflanze bereichert, die in Koch's Synopsis noch fehlt. Indessen darf uns das Vorkommen dieses Pflänzchens an so verschieden entlegenen Standorten nicht befremden, als dasselbe auch bei Krakau in Galizien, dann in Szathmárer und Békéser Comitat in Ungarn und früherhin schon im Lithauen (Eichwald, naturhist. Skizze Lithauens, Volhyniens und Podoliens), ja selbst im fernen Ostindien (Linde, die Urwelt und das Alterthum, pag. 261) gefunden wurde.

Es wollte zwar allerdings behauptet werden, der Samen dieses

Pflänzchens sei durch Vögel oder durch Windzüge nach so verschiedenen Gegenden gebracht worden. So gedachten z. B. Herr Hausleutner so wie Hr. Dr. Sonder in Hamburg an eine mögliche Verschleppung der *Aldrovanda* durch Wasservögel, allein diese Ansicht lässt sich nicht so leicht behaupten, zumal dieses so feine und zarte Pflänzchen, welches ohne Wurzeltheile vegetirt, gar bald, nachdem es aus dem Wasser entfernt wird, vertrocknet und nicht wieder belebt werden kann.

Ebenso wenig ist eine Verschleppung durch Windzüge anzunehmen, da das Pflänzchen vielmehr denselben ausweicht und — wie bemerkt — durch die Natur und seine Standorte gegen solche geschützt ist.

Einzig dürfte die Annahme zulässig sein, dass dieses Pflänzchen in früheren Zeiten — wir wollen nicht behaupten — noch nicht vorhanden, — sondern noch nicht bekannt war, oder auch übersehen wurde, zuwal zum Auffinden so kleiner Pflänzchen zwischen andern — namentlich aufstrebenden Pflanzenarten wie verhüllt oder verborgen — ein geübter Blick erforderlich ist und gleicherweise eine genaue Kenntniss vieler Wasserpflanzen, besonders wenn die nicht unähnliche *Utricularia* in der Nähe sich befindet und desshalb bei dem stets weiter strebenden Eifer der Naturforscher (Botaniker) noch manche anderweitige Standorte aufgefunden werden dürften.

In den Verhandlungen der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn im J. 1858 hat Herr Dr. Caspary die Resultate seiner Untersuchungen der *Aldrovanda vesiculosa* mitgetheilt, welche hinsichtlich der Anatomie, Physiologie und Entwicklungsgeschichte dieser Pflanze von besonderm Interesse sind.

Schliesslich bemerken wir, dass die bis anhin beschriebene Pflanze zu Ehren des italienischen Gelehrten Ulysses Aldrovandi benannt wurde (geboren im Jahre 1522, gestorben 1615) welcher dieselbe in der Nähe von Bologna entdeckt hatte.

Eine Exkursion auf den Rohác.

Von **Nikolaus Szontagh.**

Wenn wir diejenige Gebirgskette der Karpaten, welche im gewöhnlichen Leben unter dem Namen Matry (mater hory, Mutter des Berges) bekannt ist, und von Pressburg bis zum Durchbruche des Poprad sich erstreckt, näher betrachten, so sehen wir, dass dieser Gebirgszweig von Biala Skala angefangen zwei Hauptgebirgsgruppen bildet. Die eine bildet den Rohác, Volovec und Racková, die andere dagegen den Javorová, Gr. Kriván, Hlinska, Koprave, Caby u. a. m.

[illegible] sich [illegible] der Meeres- [illegible] Zeiten.

[illegible] die Karpathen [illegible] gewaltig [illegible] Flora. [illegible] Bodenerhöhungen [illegible] Schätze [illegible] Flora des [illegible] dieser hochgelehrte Mann [illegible] Schätze [illegible] Klüften der Karpaten verborgen [illegible] zeigen.

[illegible] in Begleitung mehrerer [illegible] bewohnten Marktfleck [illegible] linken Ufer führen [illegible] Auf dem Wege dahin bemerkte ich Atropa Belladonna, [illegible] Solanum dulcamara, Sambucus Ebulus, Sedum acre und Euphorbia platyphyllos. Weiter auf dem Wege nach [illegible] Schloss [illegible] ich *Hieracium praealtum* Vill. und [illegible], *Inula britannica*, *Ononis spinosa* L., *Viburnum Lantana* L. und *Melampyrum sylvaticum* L.

Im Unterschlosse anlangend machten wir Halt, um das grossartige Schloss, welches noch die Zeichen seiner einstigen Schönheit an sich trägt, zu besichtigen. Dasselbe liegt an dem schroffen Abhange eines Kalkfelsens, dessen Grundlage Nummulitengebilde, namentlich die sogenannten Amons Hörner enthält. Am Schlosse selbst traf ich das prachtvolle *Alyssum gemonense* Wulf., welches mit seinen gelben Blättern aus den Felsenspalten hervorleuchtete, leider aber schon in Früchten stand, ferner *Lythospermum officinale*, *Malva sylvestris*, *Cirsium pannonicum*, Gaud.; *Senecio umbrosus* W. K., *Hypericum hirsutum*, *Poa compressa* und *Cynanchum Vincetoxicum*. Abwärts vom Schlosse fanden sich vor *Raphanus Rhaphanistrum*, *Sempervivum hirtum*, *Viburnum Lantana*, *Corylus Avellana*, *Crataegus Oxyacantha*, *Seseli glaucum* Jcq., *Sedum album*, *Potentilla recta*, *Dipsacus sylvestris* und *Malachium aquaticum*.

Nach einem fast zweistündigen Aufenthalte fuhren wir über die Dörfer Lehota, Dluha, Kriva und Podbjel unserem Ziele entgegen. Bei Podbjel mündet die Studena, welche aus den drei Seen des Rohač entspringt, in die Árva. Hier theilt sich auch zugleich der Weg, der eine führt nordöstlich nach Turdossin, der andere dagegen südöstlich längs der Studena nach Habovka, und von hier nach Zuberec, welches Dorf schon im Gebirge (2293') liegt.

Wenn wir nun den Weg von Alsó Kubin bis nach Zuberec

---

*) Die Höhenangaben sind hier überall nach Dr. Georg Wahlenberg's eigenen Messungen genommen worden.

betrachten, so sehen wir, dass sich der Boden immer mehr und mehr erhebt. Alsó Kubin liegt 1296′ ü. d. M., Schloss Árva 1538′, Dluha 1550′, Podbjel 1682′, Habovka schon 2175′ und Zubenec 2293′ über der Meeresfläche.

Als wir in Zubenec anlangten, war bereits die Nacht hereingebrochen, und unsere erste Aufgabe war nun, ein möglichst gutes Nachtlager zu suchen, das wir jedoch in dem dortigen Wirthshause nicht fanden. Trotzdem brachen wir, nachdem wir unsere Kräfte nur einigermassen wieder hergestellt hatten, noch vor Tagesanbruch auf. Nachdem wir noch eine kleine Strecke bis zum Försterhaus gefahren waren, gingen wir nun zu Fuss stets längs dem Ufer der Studena weiter fort. Gleich am Anfange unseres Marsches fand ich *Verbascum Thapsus*, *Chrysanthemum rotundifolium* Waldst., *Digitalis grandiflora* Lmk. und *Salvia glutinosa*. Weiter den Gebirgsweg verfolgend fand ich *Erica vulgaris*, *Erythraea Centaurium Parnassia palustris*, *Valeriana officinalis*, *Gentiana Asclepiadea, Veratrum album*, *Rumex Acetosella*, *Triglochin palustre, Coeloglossum albidum* und *Gladiolus communis*. Allenthalben blickte ich herum nach *Streptopus amplexifolius*, welcher an der Studena vorkommt, und bald nachdem wir an die Stelle gelangten, wo die Studena voda, nachdem sie eine stundenlange Strecke unter der Erde geflossen ist, aus ihrem unterirdischen Gange wieder an's Licht kommt, fand ich zu meiner grossen Freude die gesuchte Pflanze auch wirklich. — Von hier aus erhebt sich der Weg immer steiler und steiler, wir mussten unsere Kräfte verdoppeln und gross war die Freude, als wir endlich die Tannenregion verlassend, vor uns die Gebirgskette des Volovec und Rohác sahen. Wie kolossale Eiszapfen kamen uns die grauen senkrechten Strahlen der Felsen vor, die sich von Volovec bis Bánová erstrecken. Ganz beseelt von dem Anblicke dieser Felsenwand setzten wir unseren Weg im Beete der Studena zwischen *Pinus Pumilio* fort. Hier trafen wir schon eine ganz andere Flora. *Veronica aphylla*, welche mit der Studena auch weiter hinabläuft, *Festuca varia* Haenk., *Arabis Halleri*, *Avena versicolor* Villars., *Primula minima*, *Valeriana trypteris*, *Homogyne alpina*, *Arabis alpina*, *Bellidiastrum Michelii*, *Campanula rotundifolia*, *Bartsia alpina* und *Lycopodium clavatum* L. waren der Lohn meiner Bemühungen. An feuchten, schattigen Orten, gleichwie auf nassen Felsen zogen meine Aufmerksamheit auf sich: *Saxifraga androsacea*, *Pedicularis versicolor* Whlg., *Gnaphalium carpaticum* Whlg., *Leontopodium alpinum*. Höher hinauf die grossen stufenartigen Felsenerhebungen mitunter nur mit Mühe erklimmend traf ich auf Felsen *Sesleria disticha* Pers., *Campanula alpina* Jcq., *Saxifraga muscoides*, *Silene quadrifida* und *Senecio abrotanifolius*, dagegen auf sonnigen grasreichen Triften *Meum Mutellina, Lloydia serotina, Juncus trifidus*, *Luzula spicata* und *Poa laxa* Haenke.

Als die Studena bereits ganz unscheinbar zu unseren Füssen

rieselte, zogen wir den Schluss, dass das erste Meerauge *) nicht mehr ferne von uns sein müsse. Wir verdoppelten also unsere Schritte und in kurzer Zeit geriethen wir in ein Dickicht von *Pinus Pumilio*, *Polygonum Bistorta* und *Mulgedium alpinum*. In diesem irrten wir nun vereinzelt umher, bis uns das Hurrahgeschrei der am See angelangten Freunde aus demselben herausleitete. Nun waren wir am sogenannten Meerauge „Zelene" (grün) seines grünen Wassers wegen so benannt. Das Volk nennt es auch polnisch „stavy" oder slovakisch „pleco".

Gleich nach unserer Ankunft beim See kam zu uns ein Hirte, der auf den steilen und grasarmen Felsen Schafe weidete. Ich wollte zufälliger Weise einen Stein in den See werfen, als er erschrocken auf die Knie fiel und mich bat, ich möchte das ja nicht thun, sonst würden Wasserjungfern aus dem See hervortauchen und Gewitter über das Land bringen. Wir suchten ihn aufzuklären; doch unser Bemühen war vergebens, und ungetröstet über die vielen Steinwürfe, die ich that, ging er seines Weges fort.

Während sich hierauf meine Mitgenossen eine geraume Zeit am Anblicke des Seespiegels ergötzten, besichtigte ich das grasreiche Ufer desselben und fand da manche einsammelnswerthe Pflanze, so *Erigeron alpinus*, *Anemone narcissiflora*, schon längst verblüht, *Rosa alpina, Eriophorum angustifolium* und *alpinum*.

Nach kurzem Aufenthalte bei diesem See gingen wir wieder weiter und hatten bald den zweiten erreicht, an welchem wir jedoch nicht lange verweilten. Inzwischen war der Weg immer steiler und beschwerlicher geworden und wir mussten auf lauter Felsengerölle vorwärts schreiten, die Flora aber war reich und die Ausbeute, die mir dieser Weg gewährte, hat seine Schwierigkeiten reichlich vergolten. Namentlich traf ich *Androsace obtusifolia, Sempervivum montanum, Rhodiola rosea*, *Alsine Gerardi* Whlbg. und *Gnaphalium supinum*.

Beim dritten See angelangt, durchstreifte ich sein Ufer. *Lecidea confluens*, *Parmelia rangiferina*, *Ophioglossum vulgare*, *Tofieldia caliculata*, *Erigeron alpinum*, und *Gentiana punctata*, war die Ausbeute, welche ich in der nächsten Umgebung des Sees gewann. Gleich bei dem Kessel desselben erhebt sich jene Felsenwand, von der ich oben erwähnte, dass sie sich gleich riesigen Eiszapfen senkrecht erhebt und vom Volovec bis Bánové erstreckt. Da nun die Sonne schon hoch über unseren Köpfen war und wir also keine Zeit mehr hatten, um auch die höchste Spitze des Rohác zu erklimmen, so musste ich mich damit begnügen, einige Schneegruben zu durchsuchen. Hier fand ich *Oxyria digyna*, *Silene acaulis*, *Aronicum Clusii* Koch, *Salix herbacea* und *Gentiana frigida* Haenk., auf felsigen Stellen aber *Chrysanthemum alpinum*, *Salix retusa*, *Artemisia spicata* Wulf. und *Stachys alpina*.

---

*) Die Benennung »Meerauge« soll einer Sage entwendet worden sein, nach welcher diese Seen mit dem Meere in unterirdischer Verbindung stehen, und so gleichsam die Augen des Meeres im Lande bilden.

Nachdem ich die gesammelten Pflanzen eingelegt hatte, kehrten wir um. Der Führer versicherte uns, er wüsste einen kürzeren Weg zum Rückzug, und so wendeten wir uns nicht nördlich, sondern mehr nordwestlich. Der Marsch auf dieser Seite ist beiweiten schwieriger gewesen, da unseren Weg riesige herabgerollte Felsblöcke verstellten, und wir behutsam über dieselben klettern mussten. Die Flora, die ich beim Hinaufsteigen beobachtete, war auch dieser Gegend meistentheils eigen. *Gentiana frigida* und *punctata*, welche letztere hier in einer so grossen Anzahl vorkommt, dass die Wurzeln derselben zentnerweise versendet werden und einen kommerziellen Artikel der dortigen Bewohner bilden, *Carex atrata*, *Sempervivum montanum*, *Campanula alpina* und *Artemisia spicata* zogen insbesondere meine Aufmerksamkeit auf sich. Tiefer unten fand ich *Alsine Gerardi*, *Saxifraga hieracifolia* W. K., *Lycopodium clavatum*, *Saxifraga androsacea* und *Epipogium Gmelini* Rich. Bald geriethen wir in einen Fichtenwald, in welchem wir uns verirrten, dass der Wald mehr einem Urwald als einem gewöhnlichen Fichtenwalde glich, hatte noch unser Bangen vergrössert. Oft versanken wir in alte vermoderte Stämme, welche haufenweise vor uns lagen; und kaum waren wir von der einen Unannehmlichkeit befreit, als wir in eine andere geriethen, nämlich in ein dichtes Gestrippe oder in einen hohen Wald von Farrenkräutern. Endlich hatten wir das linke Ufer der Studena erreicht. Bald erschienen uns die Gegenstände bekannter und wir kamen wieder auf den Steg, auf welchem wir hinaufgingen, und von dort wieder in das Försterhaus.

Kurz vor unserem Anlangen beim Förster nahmen unsere Aufmerksamkeit einige Kalkfelsen in Anspruch, die sich am rechten Ufer der Studena nicht weit vom Försterhause hoch emporheben. Da wir unserem Ziele schon so nahe standen, erklommen wir auch diese Felsen, welche vom Volke „mačacie djery“ genannt werden. *Tofieldia calyculata*, *Gentiana cruciata* und *ciliata*, *Sempervivum Braunii* Funk und *hirtum*, *Primula Auricula*, *Arabis arenosa* und *Epipactis latifolia* waren die Pflanzen, die ich hier antraf. Bei tiefer Dämmerung kehrten wir beim Förster ein, um uns durch einen kräftigen Schlaf wieder zu erquicken.

Zeitig in der Früh brachen wir wieder auf, doch hielten wir uns nicht westlich gegen Zubenec, sondern nördlich über den Hügel und sodann gegen Habovka. Den ganzen Tag herrschte leider ein trübes und regnerisches Wetter, daher mir auch dieser Weg gar keine botanische Ausbeute geliefert hatte. Von Habovka angefangen dehnt sich die Hochebene „Bory“ bis Jablonka aus. Dieselbe besteht aus hohen Torfschichten.

Nächsten Tages verliessen wir Habovka. Kaum hatten wir die letzten Häuser hinter uns, als die ganze Hochebene Bory vor uns lag. Weit im NW. sahen wir Jablonka, und im äussersten Horizonte hob sich die kühne Babia Gora empor, die als Wetterprofet den hiesigen Bewohnern treffliche Dienste leistet. Vom Dorfe aus

gingen wir anfangs zwischen Getreidefeldern, worunter ich ausser *Hordeum vulgare* L. und *Avena sativa* L. sogar *Secale cereale* L. erblickte, entgegen denjenigen, die da sagen und behaupten: „In der nördlichen Árva gedeiht kaum etwas anderes als Hafer, ihr südwestlicher Theil ist etwas fruchtbarer und bringt, Gerste, Hirse, guten Hanf und mittelmässigen Flachs hervor. Obstkultur findet man auf der Südseite wenig, auf der Nordseite keine, denn der grosse und schnelle Temperaturwechsel und die Kürze des Sommers vereitelt dieselbe.“ Diese Ansicht wird ein jeder, der die Árva nur einigermassen kennt, als eine unbegründete ansehen müssen, denn, wie ich schon oben erwähnt habe, sieht man ja sogar in Habovka angebauten Roggen, der, wenn auch nicht der beste, doch die Bedürfnisse der dortigen Bewohner wenigstens einigermassen befriedigt. Nun liegt aber Habovka ganz an der Grenze Galiziens und ist eine der dürftigsten Gegenden Árvas. Dass also im Alsó-Kubiner und Nagyfaluer Bezirke, als dem südwestlichen Theile Arvas Roggen und Weizen gedeiht, ist ganz ausser Zweifel. Was ferner die Behauptung, dass in der südwestlichen Árva Gerste, Hirse, guter Hanf und ein mittelmässiger Flachs gedeiht, anbelangt, so muss ich bemerken, dass Árva keinen mittelmässigen, sondern einen ganz guten Flachs hervorbringt. Es ist ja Leinweberei ein Hauptgewerbszweig der Bewohner um Trsztena, die im Sommer schaarenweise in die südlichen Städte Ungarns und des Banats ziehen, um ihre Leinwand zu verkaufen. Um auch endlich über die Obstkultur meine Meinung auszusprechen, muss ich die Behauptung, dass man auf der Südseite wenig, auf der Nordseite gar keine Obstkultur findet, ebenfalls für unbegründet ansehen, denn im Alsó-Kubiner Bezirk ist man seit einiger Zeit in der Obstkultur so weit gegangen, dass nicht nur mannigfache Arten von Birnen, Aepfeln und Pflaumen, sondern auch Wein, Aprikosen und Pfirsiche gezogen werden.

Kehren wir nun zurück in die Habovkaer Gegend. Kaum hatte ich die Getreidefelder verlassen, als mir *Juncus squarrosus* L. und *Alsine rubra* Whlbg. zu Theil wurden. Auf dem Wege nach Jablonka hatten unsere Aufmerksamkeit *Vaccinium Vitis Idaea* L. zuweilen mit *Vaccinium Myrtillus* L. und *Erica vulgaris* L. vermischt, auf sich gezogen. In sumpfigen Stellen fand ich massenweise *Ledum palustre* L., *Andromeda polifolia* L. und *Calla palustris* L., *Erica Tetralix* L., welche hier vorkommen soll, hatte ich vergebens gesucht. Weiter im Moorgrunde traf ich *Viola palustris*, die aber schon verblüht war.

Diese und andere Pflanzen begleiteten uns durch die ganze Hochebene bis Jablonka, von wo wir uns wieder nach Alsó Kubin begaben.

Oedenburg, den 29. April 1862.

Zum *Ranunculus tuberosus* der Wiener Flora.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

Herr Prof. Purkyne aus Weisswasser in Böhmen schreibt mir über *Ranunculus tuberosus* Lapeyr. (Schur) Folgendes: „Die böhmische Pflanze dieses Namens befindet sich im Herbar des Herrn Dr. Hoffmann und wurde auf dem Wyschehrad bei Prag gesammelt. Auch aus Oberitalien liegen daselbst Exemplare vor, welche ganz mit der Wiener Pflanze übereinzustimmen scheinen. Es wächst dieselbe nicht auf Kunstwiesen, sondern auf sogenannten Urwiesen. In dem käuflichen Herbar von Tausch liegt dieser Ranunkel als *R. tuberosus* vor, wurde bei Prag auf der Kaiserwiese gesammelt, und es wäre sonderbar, wenn Tausch diesen Ranunkel in Wien für *Ranunculus acris* var. *latifolius* sollte gehalten haben.“

So lauten die Worte des Herrn Prof. Purkyne und ich gebe selbige bekannt, um zur Aufklärung über diesen zweifelhaften Ranunkel noch einige Winke zu liefern.

Wien, am 15. August 1862.

Correspondenz.

Sz. Gothard in Siebenbürgen, den 28. Juli 1862.

Das heurige Jahr kann man hier, vom Standpunkte der Oekonomie aus, als ein sehr günstiges bezeichnen. Alles gedieh gut, am besten aber das Obst, und die Bäume brechen unter der Last ihrer Früchte faktisch zusammen. Weintrauben hängen in ungeheuren Massen an ihren Stöcken. Welcher Kontrast mit jenen Gegenden von Kis-Uj-Szallas in Ungarn, wo heuer kein Heu wuchs und auch die Cerealien meist missriethen, obwohl an Obst auch dort kein Mangel stattfindet. — Ich hatte bisher ganz übersehen, das *Crupina vulgaris* in Siebenbürgen bis heute nicht angegeben war, während ich diese Pflanze schon im Jahre 1855 in der Mezöség auf Hügeln an Weingärtenrändern spärlich und in den darauffolgenden Jahren auch an mehreren andern Orten fand. Heute sah ich *Crupina* auf Bergen, nicht weit von hier in wahrhaft kolossaler Menge. Seit wenigen Tagen gerieth ich auf zwei neue von einander sehr entlegene Standorte der *Centaurea trinervia* Steph., welche jedoch schon verblüht hatte. Victor v. Janka.

Püspök-Ladany in Ungarn, den 6. August 1862.

Schur's Artikel in dem letzten Hefte der botanischen Zeitschrift veranlasst mich, dessen Angabe, dass in Siebenbürgen *Ranunculus constantinopolitanus* d'Urvill. vorkomme, als unrichtig oder mindestens als zweifelhaft darzustellen. Die Pflanze, welche Schur als *R. constantinopolitanus* erklärt, beschreibt er a. a. O. mit einem „calyx patens", während *R. constantinopolitanus* durch einen „calyx reflexus" ausgezeichnet ist. Nach meinen Forschungen ist überdiess noch der echte *R. constaninopolitanus* mit *R. velutinus* Ten. (non Koch) eine und dieselbe Art und eine der italienischen Art, welche ich aus den Händen Bertoloni's und Gussone's besitze, ganz gleiche Pflanze dürfte in Siebenbürgen schwerlich gefunden werden. *R. velutinus* Koch bleibt hievon ausgeschlossen. Ich habe schon vor einigen Jahren in Ihrer Zeitschrift ausgesprochen, dass *R. velutinus* Koch, welchen Tommasini auch als *R. Tommasianus* Rchb. fil. versendet, mit *R. neapolitanus* Ten. identisch ist. Diese wohlbegründete Ansicht scheint aber noch nicht anerkannt worden zu sein. Man bestimme die Species aus Istrien nach Grenier und Godron, so wird man gleich darauf kommen.

Viktor v. Janka.

Dr. Frdr. Welwitsch

über

Baumwollenkultur in Angola.

Die englische Baumwollen-Ermittlungs-Gesellschaft hat ihre Blicke längst auf den grossen afrikanischen Kontinent geworfen, und auch die k. portugiesische Regierung auf die Vortheile aufmerksam gemacht, welche ihre afrikanischen Kolonien aus der Baumwollenkultur erwarten dürften. Bereitwillig bot die Regierung in Lissabon zu Erhebungen und Versuchen die Hand.

An diesen Erhebungen hat Dr. Welwitsch einen hervorragenden Antheil. Er begab sich nach dem südlichen Afrika und bereiste dasselbe in mehreren Richtungen. Seine grösste Aufmerksamkeit wendete er der portugiesischen Kolonie Angola zu, in welcher er mehrere Jahre verweilte, das Hochland bereiste und Augenzeuge zahlreicher Versuche wurde, die mit Anpflanzungen der Baumwollenstaude aus verschiedenen einheimischen und auswärtigen, namentlich nordamerikanischen Samen gemacht wurden. Die wissenschaftlichen Ergebnisse, welche aus den Bemühungen unseres gelehrten Landsmannes hervorgingen, verfehlten nicht, Aufmerksamkeit zu erwecken.

Unter dem 16. Oktober des vorigen Jahres erschien von ihm im Diario de Lisboa ein auf Befehl der portugiesischen Regierung *veröffentlicher Bericht*, welchen er in Beantwortung einer neuerlich

an ihn gelangten Anfrage aus Liverpool, welche Aussichten sich einer Gesellschaft von Baumwollenproduzenten in Beziehung sowohl auf die Güte des Produktes als auf die Arbeitspreise und Landerwerbung in Angola darböten, abfasste.

In diesem Schreiben erwähnt Dr. Welwitsch zunächst, dass er schon im Januar 1859 im Bulletin de Angola eine Denkschrift niedergelegt, und dass er dieser nur einige Ergänzungen beizufügen habe.

„Wie sehr Boden und klimatische Verhältnisse von Angola sich für Baumwollenkultur eignen,“ heisst es in jenem, „dafür liegt bereits das Zeugniss eines halben Jahrhunderts vor. So lange ist es her, dass Baumwolle in Angola gepflanzt wird. Ihre Kultur hat sich seither über alle Distrikte des Landes ausgebreitet, die Verschiedenheit der Erhebung und Beschaffenheit des Bodens scheint beinahe keinen Unterschied zu machen. Das Produkt dient theils dem örtlichen Verbrauch, theils gelangt es in Handel. Eine nicht unbedeutende Messe, die periodisch zu Colunguembo, ungefähr 70 englische Meilen von der Küste auf dem Wege nach dem Hochlande von Golungo, abgehalten wird, versammelt eine Menge Eingeborne der Provinzen Ambaca, Cazengo, Cambambe, Massangano, die ihre Baumwolle theils in Blättern, theils als Gespinnst oder Gewebe zu Markte bringen. Unter den letzteren gibt es sehr geschätzte, die selbst bei der weissen Bevölkerung beliebt sind. Ihre Elasticität und Dauerhaftigkeit beweist für die Trefflichkeit des Materials. Insbesondere während des letzten Decenniums wurden die Anbauversuche immer zahlreicher, die Anpflanzungen gewannen an Ausdehnung, so dass während der letzten Jahre immer mehrere Tausend Arroba auf den Markt von Lissabon gelangten.

Die südafrikanischen Völkerschaften überhaupt mögen die Baumwollenstaude seit Jahrhunderten kennen und pflegen. Der Umstand, dass die Bundasprache ein Stammwort für dasselbe besitzt — sie heisst bei den Eingebornen „muginha“ — und dass sie schon von den ersten Missionären angetroffen wurde, spricht unwiderleglich dafür. Die Baumwolle wird bei den berüchtigten Räucherungen der Ureinwohner in Fällen von Kephalalgien angewendet. Ja die landesübliche Art des Spinnens und Webens der Baumwolle entspricht genau dem Verfahren der alten Egyptier, wie uns dieses aus monumentalen Ueberlieferungen bekannt ist.

Die landesübliche Behandlung der Pflanze besteht einfach in dem Ausstreuen des Samens und der Einsammlung der Ernte. Rücksicht auf die grössere und geringere Fruchtbarkeit des Bodens, Untergrund, oder Trockenheit oder Feuchtigkeit wird nie genommen und dennoch ist die Ernte eine reiche. Erst die jüngsten von Europäern unternommenen Baumwollenpflanzungen, — sie dehnen sich bereits der ganzen Küste entlang von Ambriz bis Capo Negro, von Golungo und Cazengo bis Bumbo hin, — zeugen von dem Gebrauche eiserner Werkzeuge und einiger Sorgfalt der Behandlung. Bemerkenswerth ist dabei das treffliche Gedeihen der

Samen jeder Herkunft in allen Lagen und Bodenarten des Landes, selbst auf seinem Hochlande. Dieses letztere mit seinen herrlichen Hochebenen, seiner Wasserfülle, ist wohl vor Allem für die künftige Kolonisation vorbehalten.

Wohl aber zeigt es sich, dass die Wahl eines reichen Bodens, eine sorgfältige Bearbeitung desselben, eine Lage, welche die Pflanzungen vor den Stürmen der Trockenzeit schützt (welche im südlichen Afrika der Winter ist), zur Erzielung reicher Ernten wesentlich beitragen.

Die in Angola meist kultivirten Spezies: *Gossipium vitifolium* und *punctatum* weichen nun in vielen Pflanzungen vor der aus amerikanischen Samen gewonnenen Staude zurück. Die Regierung hat Samen aus allen Gegenden der nordamerikanischen Staaten bezogen und grossentheils bei Gelegenheit meiner Bereisungen von Golungo, Cazengo und Ambaca durch mich selbst an die Bodenbesitzer vertheilt, und diese sahen ihre Bemühungen schon nach Verlauf des ersten Jahres mit dem herrlichsten Erfolge gekrönt. Am vorzüglichsten gedieh die Sorte „*Buena Vista*“ aus Louisiana. Im Jahre 1859 fand ich Gelegenheit die Pflanzungen des Sr. B. Freire de Figueiredo in Mossamedes zu besuchen, die sich damals schon über einen Flächenraum von 80 Hekt. ausdehnten und traf dort die brasilianische, egyptische, sowie zahlreiche amerikanische und andere Sorten in der erfolgreichsten Weise vertreten und somit den Beweis hergestellt, dass die Baumwollenstaude aller Sorten auf dem Boden von Angola die günstigsten Resultate liefere. Noch mehr verdient hervorgehoben zu werden, dass die Baumwollenpflanzungen dieses Landes ganz häufig ohne künstliche Bewässerung bestehen. Die Regenzeiten vertheilen sich unter diesen Breitegraden so glücklich auf die Perioden des Anbaues und der Entwicklung der Pflanze, dass der Trockenzeit nur die volle Entwicklung der Faser und die Einbringung der Ernte vorbehalten bleibt. Auf meinen Reisen fand ich daher in den Provinzen Mossamedes und Loanda zahlreiche Pflanzungen im herrlichsten Gedeihen, denen nie eine künstliche Bewässerung zu Gute gekommen. Den Boden zu rajolen oder die Pflanzen zu behäufeln fällt in diesen tropischen Klimaten Niemand ein. Den wichtigsten Vortheil aber bietet dieses Land für die Verbreitung der Baumwollenkultur in Beziehung auf die Lebensdauer der Pflanzen dar. Während nämlich in den nicht-tropischen Klimaten Jahr um Jahr der Boden gelockert und das ganze bei einjährigen Pflanzen angenommene Kulturverfahren durchgemacht werden muss, entwickelt sich hier die Baumwollenpflanze zu einem Strauch, dessen Erträgniss ohne alle weitere Pflege wiederkehrt.

Einladung

zum Besuche der 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad (Böhmen) am 18. bis 24. September 1862.

Die im September 1861 in Speier vereinigten deutschen Naturforscher und Aerzte haben für das Jahr 1862 die Kurstadt Karlsbad als den Ort ihrer Versammlung bestimmt. Die zur Leitung derselben gewählten Geschäftsführer geben sich nun die Ehre, auf diesem Wege alle Naturforscher, Aerzte und Naturfreunde des grossen Deutschlands zur Theilnahme und Mitwirkung einzuladen und um einen zahlreichen Besuch zu bitten.

Nichtdeutsche Naturforscher und Aerzte werden sehr willkommene Gäste sein. Wenn auch Karlsbad keine wissenschaftlichen Sammlungen aufzuweisen hat, so bieten doch dem Naturforscher und Arzte der Kurort und seine Umgebung, sowie die Kurorte Teplitz, Marienbad und Franzensbad, — welche bei der Her- oder Rückreise, oder von hier aus besucht werden können, so viele Naturschönheiten und wissenschaftlich Interessantes, so viel Stoff zu Besprechungen und Erörterungen, um die kurze Zeit der Versammlung ausfüllen zu können.

Die Hausbesitzer in Karlsbad hoch erfreut, dass diese Stadt als Versammlungsort gewählt wurde, erklären durch den mitunterschriebenen Bürgermeister ihre Bereitwilligkeit: allen Herren Naturforschern und Aerzten für die Zeit der Versammlung die Wohnungen unentgeltlich zu überlassen; diese können entweder vorher mit genauer Angabe der Zahl der gewünschten Zimmer und Betten brieflich durch die Geschäftsführer bestellt werden oder die Herren erhalten die Quartiersanweisung unmittelbar nach der Ankunft in Karlsbad gleichzeitig mit der Aufnahmskarte in der Anmeldungskanzlei (im k. k. Militärbadehause), wo auch die Sectionssitzungen stattfinden werden, welche am 15. September eröffnet wird.

Karlsbad, im Juli 1862.

Die Geschäftsführer:
Prof. Dr. Löschner. Dr. Ritter von Hochberger.
Der Bürgermeister:
J. P. Knoll.

Personalnotizen.

— Friedrich Veselsky hat einen botanischen Ausflug in die Karpaten unternommen, welcher namentlich an Kryptogamen eine günstige Ausbeute liefern dürfte. Die Kryptogamenflora der Karpaten ist noch wenig gekannt; hoffentlich wird Veselsky's Begehung des Gebirges zur Kenntniss jener erheblich beitragen.

— Dr. H. G. Bronn, Professor der Naturgeschichte in Heidelberg ist am 5. Juli plötzlich an einem Hirnschlage gestorben.

— Prof. Dr. Göppert in Breslau ist in letzterer Zeit wieder die ehrende Anerkennung zu Theil geworden, von mehreren wissenschaftlichen Vereinen als Mitglied aufgenommen zu werden, so als Ehrenmitglied der Gartenbauvereine zu Erfurt, Dessau und Rostock, als auswärtiges Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam und als Correspondenten des Mailänder k. Institutes und der k. k. Akademie der Wissenschaften in Padua und der amerikanischen Akademie der Naturwissenschaften zu Philadelphia. (Bnpl.)

— Moriz Winkler in Giermannsdorf in Pr. Schlesien hat einen botanischen Ausflug in die Schweiz und nach Ober-Italien gemacht und ist bereits von demselben zurückgekehrt.

— Dr. Rudolf Mettler, der frühere Redakteur der „Neuen allgemeinen deutschen Garten- und Blumen-Zeitung" vom Jahre 1845—1848 (jetzige „Hamburger Garten-Zeitung") ist den 8. Juni in einem Alter von 50 Jahren in Hamburg gestorben.

— Freiherr L. v. Babo, Direktor der Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg bei Wien, ist am 20. Juni zu Weinheim gestorben.

— Hermann v. Schlagintweit wurde von der Münchner Akademie der Wissenschaften zu ihrem Correspondenten gewählt.

— N. Bottacin, Präsident der Gartenbau-Gesellschaft in Triest, hat eine Reise nach England unternommen, von welcher man einen günstigen Einfluss auf die Entwicklung der Gärten von Triest erwartet, da Bottacin den vorzüglichern Garten-Etablissements in England eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken beabsichtigt hat.

— Dr. Theodor Kotschy ist von seiner Orientreise zu Anfang des vorigen Monates eingetroffen und hat sich inzwischen zu seinen Verwandten nach Schlesien begeben.

— G. W. Ackermann, aus Breslau gebürtig und erst 25 Jahre alt, ist am 19. April in Loanda, einer portugies. Besitzung in Unterguinea, dem gelben Fieber erlegen. Van Houtte, in dessen Auftrag der Verstorbene die Reise unternahm, wird die botanische Hinterlassenschaft desselben dem Prof. Dr. Karl Koch zur Verfügung stellen. Ackermann ging im Mai 1860 von Gent aus zuerst nach St. Thomas, wo er sich durch 10 Monate aufhielt. Im Oktober v. J. verliess er diese Insel und reiste nach Loanda, wo ihn plötzlich am 16. April das Fieber ergriff.

— Professor Parlatore arbeitet an den Coniferen für De Candolle's Prodromus.

— Obergärtner Gireoudl, welcher die Nauen'sche Gärtnerei in Berlin, die nun aufgelassen wird, leitete, wurde als Hofgärtner bei der Fürstin von Sagan angestellt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwiss. Classe, am 17. Juli sprach Dr. Julius Wiesner, Dozent der Botanik am k. k. polytechnischen Institute, über das Verhalten des Kupferoxydammoniaks zur Stärke, welches er in Gemeinschaft mit Dr. Adolf Weiss, Dozenten an der Universität untersuchte. Es wurden neun verschiedene Stärke-Arten unter dem Einflusse des Reagens studirt; bei zweien von diesen (Amylum aus der gelben Rübe und den Reiskörnern) wurden die hier bis jetzt blos vermutheten Schichten und der Kern während der Quellung in Kupferoxydammoniak deutlich beobachtet. Der Vortragende hebt besonders hervor, dass die Resultate der gemachten Untersuchungen hauptsächlich Bestätigungen von Beobachtungen sind, die auf ganz anderem Wege gefunden wurden. Es gibt Stärke-Arten, bei denen das Kupferoxydammoniak von aussen nach innen einwirkt, andere, bei denen das Umgekehrte stattfindet; es folgt daraus, dass die Strukturverhältnisse verschiedener Amylumarten verschieden sind. Alle Stärke-Arten lassen nach der Behandlung mit dem Reagens gefaltete, strukturlose Hüllen zurück. Die Stärkekörner bestehen aus zwei chemisch verschiedenen Stoffen, von denen der eine durch den Speichel ausziehbar ist, der andere durch Kupferoxydammoniak gelöst wird.

— Der Bericht über die am 23. Juni abgehaltene Jahresversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien bietet durch die Gegenstände der Verhandlung hohes Interesse. Mit mässigen Mitteln und überdiess vor wenig Jahren von dem Schicksale betroffen, das lange innegehabte Lokal räumen und mit allen Sammlungen von der Landstrasse in die Rossau wandern zu müssen, wo die k. k. Gartenbau-Gesellschaft gegen Zins und Verpflichtung zur Erhaltung des fürstl. Liechtenstein'schen Parkes in diesem Unterkunft fand, ging doch die Thätigkeit derselben ununterbrochen fort. Auch im abgelaufenen Jahre wurden zwei Ausstellungen veranstaltet, im Herbst 1861 und im Frühling 1862, und der Ausschuss vertheilte bei diesen Anlässen, wie für sonstige Leistungen der Garten- und Blumenkultur eine erhebliche Anzahl von Medaillen und Preisen. Der Bericht gedenkt mit besonderer Befriedigung der Erfolge, welche die Rebenzucht nach Hooibrenk's Methode in Oesterreich mehr und mehr erringt, eine Methode, welche die Gesellschaft zu einer Zeit nach ihrem vollen Werthe würdigte und den Entdecker durch Verleihung der goldenen Medaille 1860 auszeichnete, wo Hooibrenk's Verfahren bei der Zucht des Weinstockes und der Obstbäume den heftigsten Widerspruch von verschiedenen Seiten her erfuhr. Der Erfolg bewies, dass die Gartenbau-Gesellschaft nicht fehlgegriffen, denn dermalen findet die Methode in Italien und Frankreich allgemeine Anerkennung und auch in Oesterreich konnte der Verwaltungsrath dem Grafen Gorgo, Güterdirektor Sr. kais. Hoheit des Herrn Erzherzogs

Ernst, den beiden Weinzirl des Grafen Kinsky, Witschka und Poker, und dem Weinzirl des Barons v. Hohenbruck, Schweighofer, Medaillen für die nach Hooibrenk's Methode im Grossen bewirkten Erfolge ertheilen. Die Herbstausstellung, obwohl voraussichtlich von geringerem Erfolge, wurde doch von der Gesellschaft diesmal wie für die Folge beibehalten und verlief genügend; die Ausstellung im Frühling aber übertraf alle früheren Ausstellungen. Grosser Theilnahme erfreuten sich die vom Ausschusse ins Leben gerufenen populären Vorträge, vorzugsweise für Damen und die praktischen Vorträge für Gärtner und Landwirthe. Die ersteren, von den Professoren v. Perger, Simony, Schrötter, Hornstein und Reissek und dem unermüdlich thätigen Generalsekretär der Gesellschaft J. Beer gehalten, versammelten ein auserlesenes, zahlreiches Publikum. Die rege Thätigkeit des Ausschusses wurde durch eine erhebliche Erweiterung der Gesellschaft und deren Mittel belohnt, sie zählt dermal 243 zahlende Mitglieder, von welchen 53 im letzten Jahre neu eintraten. Von der Einnahme der Gesellschaft mit 15.647 fl. erübrigte nach Abschlag der Auslagen ein Vermögensstand von 9501 fl. Die Gartenbau-Gesellschaft war schon vor längerer Zeit um die Bewilligung einer entsprechenden Grundfläche auf dem Stadterweiterungsrayon eingeschritten, und wurde ihr durch die Allerhöchste Gnade der Raum zwischen dem Coburg-Palais und der Ringstrasse unter der Bedingung zugesprochen, die zur Ausführung der Anlagen und Bauten nöthigen Fonds nachzuweisen. Die Kreditinstitute aber, an welche sich die Gesellschaft zur Beischaffung der letzteren wendete, wollten wieder früher das Eigenthum der Gesellschaft gesichert wissen, ehe sie die Herausgabe der Fonds aussprechen könnten, und so war die Gartenbau-Gesellschaft auf dem Punkte, des angebotenen Geschenkes verlustig zu werden. Diese Gefahr wurde durch hochherzige Bereitwilligkeit im Schosse der Gesellschaft selbst behoben, indem sich die Ausschussräthe Baron von Mayr und Ritter von Dusy zu einem Darlehen von 120.000 fl. bereit erklärten, welchem später die Herren: Baron Hohenbruck, Gerold, Poduschka, v. Arthaber und Graf Czernin mit je 10.000 fl. beitraten, so dass mit einem Schlage 170.000 fl. im Schosse des Ausschussrathes gezeichnet waren. Durch diesen hochherzigen Schritt ist die Erhaltung des kaiserlichen Geschenkes, einen Raum von mehr als 3000 Quadratklafter umfassend, und mit demselben und der Ausführung der projektirten Anlagen der Beginn einer neuen Aera der k. k. Gartenbau-Gesellschaft gesichert. Der zuerkannte Rayon wird im Rücken vom Palais Coburg, in der Front von der Ringstrasse begrenzt, zu beiden Seiten werden die Verlängerungen der Weihburg- und Jakobergasse die Begrenzung bilden und gegen beide Gassen werden Gewölbreihen aufgeführt. Ein in maurischem Style gehaltener Eingang in der Mitte derselben so wie ein Thor in dem Gitter, welches die Anlagen von der Ringstrasse abgrenzt, führen in das Innere; rückwärts vom hochliegenden Palais Coburg werden zwei Stiegen in beide Gassen,

sowie eine gleiche in der Mitte zum Garten herabgeführt, zu deren beiden Seiten Hallen das abschüssige Terrain maskiren. Der Garten selbst wird den Ausstellungsraum der Gesellschaft, eine Halle von 600 Quadratklaftern mit zwei gleichfalls sehr geräumigen Nebensälen und den nöthigen Kanzleilokalen enthalten. Für den eigentlichen Garten wird ein Raum von 2800 Quadratklaftern erübrigt. Die ganze Anlage wird demnach ein für immer der Gesellschaft gesichertes, aber mit Servituten belastetes Eigenthum derselben sein. Diese bestehen in der Bestimmung, dass der anzulegende Garten ein öffentlicher, stets dem allgemeinen Zutritte geöffneter Volksgarten sein wird, dessen ganzer Raum zu den in strengerem Style auszuführenden Anlagen verwendet werden wird. Glashäuser und Versuchspflanzungen werden darin keinen Platz finden, und zu diesem Zwecke wird die Gesellschaft die gemietheten Räumlichkeiten des fürstlich Liechtenstein'schen Palais wahrscheinlich auch für die Folge beibehalten. Die Arbeiten zu diesen Herstellungen werden in kurzem beginnen und nach Möglichkeit beschleunigt werden. So wird dieser Theil Wiens an einer Seite der Ringstrasse durch die Anlage der Gartenbau-Gesellschaft, an der anderen durch den Stadtpark begrenzt, eine der reizendsten Partien des neuen Stadttheiles werden. Am Schlusse der Jahresversammlung wurde noch die Vertheilung der für die Frühlingsausstellung zuerkannten Preise vorgenommen. Es kamen 1 goldene, 14 Vermeil- und 56 silberne Medaillen, dann 57 Dukaten in Gold zur Vertheilung, so dass die Gesellschaft im abgelaufenen Jahre, mit Einschluss der Preise bei der Herbstausstellung, im Ganzen 1 goldene, 17 Vermeil- und 102 silberne Medaillen, dann 57 Dukaten an Auszeichnungen verwendet hat.

— In der öffentlichen Jahressitzung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 3. Juli zur Feier an ihren Gründer Leibnitz, hielt der vorsitzende Secretär, Prof. Ehrenberg, die Eröffnungsrede, in welcher er Leibnitz's Plan und die neuerlich im Nachlasse aufgefundenen Versuche zur Vorbereitung einer allgemeinen Sprache, welche zum schnelleren und schärferen Gedankenverkehr aller Völker geeignet sei, besonders von ihrem Verhältniss zur Naturforschung aus betrachtete. Er bemerkte, dass Leibnitz's vor nun nahebei 200 Jahren nur durch skizzirte und copirte Definitionen, auf welche sich später einfache Zeichen und Formeln gründen sollten, versuchsweise in Angriff genommenen, aber unausgeführter Plan 19 Jahre nach seinem Tode in anderer Weise und nicht zu Sprachzwecken, dennoch aufgenommen worden sei. Linné habe wirklich jene Definitionen in weiter Ausdehnung in seinem mächtig entwickelten Natursystem (1735) dargestellt und bis zu seinem 71. Lebensjahre so gepflegt, dass die organischen Naturverhältnisse allein durch gleichartige Fortbildung jetzt schon Hunderttausende von kürzesten klaren Bezeichnungen gewonnen haben, welche, da sie sich auf ein wohlgegliedertes System beziehen, weit kürzer sein können als Definitionen und die Diagnosen genannt

sind. Linné's einfache Bezeichnungen aller Körper durch Doppelnamen schliessen sich auch schon jenen einfachen Leibnitz'schen Zeichen an. Die durch Linné erlangte Uebersicht und Durchsichtigkeit aller Naturkörper, besonders der zahlreichsten, und für den geistigen Menschen wichtigsten, der organischen müsse Leibnitz, wenn er heute wieder einträte in seine Schöpfung, als grossartige Fortbildung seines Gedankens erfreuen.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin am 15. April machte Prof. Ehrenberg auf den, unauflösliche Verwirrung bringenden Schaden des grenzenlosen immerwährenden Spaltens und Zusammenziehens der vieltausend Arten der Naturkörper und auf das unberechtigte stete Verändern ihrer vom Entdecker gegebenen berechtigten Namen aufmerksam. Botanik und Zoologie seien bereits durch diese Thätigkeit eifriger Schriftsteller seit Linné's logisch ordnenden, begeisternden, die Kenntniss herrlich aufbauenden Bemühungen völlig in Misskredit gebracht, und nicht weniger nachtheilig wirke ein gleiches Verfahren auf die weit schwieriger übereinstimmend zu beobachtenden, oft zu flüchtig und unlogisch aufgefassten und zu unkenntlich skizzirten kleinsten Lebensformen. Dr. Karsten sprach über den Bau der Früchte der Doldengewächse. Die Samen sind in den Doldenfrüchten stets vollständig mit dem Fruchtblattgewebe verwachsen, ähnlich wie in den Gras- und Buchweizen-Früchten; sie liegen nie frei in dem Fruchtgehäuse, wie von den Systematikern diess bisher irrthümlich von einigen Arten angegeben wurde. In einer weitern Sitzung am 17. Juni bemerkte Prof. Ehrenberg, dass der rothe Schnee der Rauriser-Alpen vom 6. Februar stellenweise zum ersten Male die scheinbar meteorisch gefallene rothe *Sphaerella nivalis* enthalte, zu deren Erläuterung der Vortragende *Protococcus pluvialis* lebend vorzeigte. Er erklärte, dass der *Protococcus* fähig sei, hautartige, zusammenhängende Massen zu bilden, was bei der *Sphaerella* des Alpenschnees nicht der Fall sei.

— Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien veranstaltet in diesem Jahre noch eine dritte Ausstellung und zwar vom 4. bis 15. Oktober, welche Gelegenheit die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien benützt, um in Verbindung mit jener ihrerseits eine Ausstellung zu veranstalten, welche alle jene Gegenstände umfassen soll, die irgend einen Bezug auf die Obst- und Weinkultur haben. Zu Prämien für die verschiedenen Ausstellungsgegenstände hat letztere Gesellschaft vorläufig hundert silberne Medaillen bestimmt. Mit dieser Ausstellung findet zugleich eine Verlosung von Gegenständen des Obst-, Wein- und Gartenbaues statt. Die Gartenbau-Gesellschaft dagegen wird an Preisen vertheilen: eine goldene, über 20 Vermeil- und über 80 silberne Medaillen. Der 16. Oktober ist zum öffentlichen Verkaufe der von den Handelsgärtnern ausgestellten Gemüse und blühenden Pflanzen bestimmt.

— Das britische Museum kann im laufenden Jahre 22445

Pfd. St. für seine wissenschaftlichen Zwecke verwenden, von diesen aber nur 100 Pf. für Pflanzen.

— Die 23. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe findet zu Würzburg vom 13. bis 19. September statt.

— Das wichtigste an der französischen algerischen Abtheilung der Londoner Industrie-Ausstellung sind die Cerealien und Vegetabilien. Weizensorten sind in grosser Mannigfaltigkeit vorhanden, aber die autochthone harte braune Sorte scheint für den nordafrikanischen Boden besser zu passen, als der von den Franzosen dort eingeführte „blé tendre". Auch Mais, weisser und gelber wächst dort vorzüglich und wird in der Oase der Sahara und im Tell reichlich gebaut; in manchen Kolben zählt man 700—800 Körner. Reis, Roggen, Hafer, letzterer aus Europa angesiedelt, ebenfalls vorzüglich. Die „légumes secs", wie Erbsen und Bohnen, reichen bis jetzt eben nur für das Bedürfniss der Colonie selbst aus, aber der Anbau macht solche Fortschritte, dass sie bald ein wichtiger Ausfuhrartikel zu werden versprechen. Die Acclimatisations-Gesellschaft hat nicht weniger als 58 Varietäten ausgestellt. An Knollengewächsen grosser Ueberfluss; sie werden nach Frankreich und England ausgeführt. Der algerische Reichthum an Baumfrüchten zeigt sich in den zahlreichen Conserven. Dem Bau algerischer Baumwolle sind die Ereignisse in Amerika ein mächtiger Sporn geworden von 1851 bis 1860 ist die Zahl der Baumwollenpflanzer in den drei Provinzen Oran, Constantine und Algier von 109 auf 333 gestiegen, das damit bebaute Feld von 44 auf 1484 Hectaren und das Produkt von 4003 auf 106.472 Kilogr. Die feinsten langen Sorten kommen aus der Provinz Oran. Der Seidenbau in Algerien darf als eine Frucht der französischen Okkupation betrachten werden, denn bei der Ankunft der Franzosen im Jahre 1830 war dieser Culturzweig beinahe verschwunden, wiewohl der Maulbeerbaum überall vortrefflich gedieh. Gerühmt wird auch die Ausstellung der französischen Sämereien durch Vilmorin-Andrieux in Paris, dann die Art, wie die ganze französische Flora vom mächtigsten Waldbaum (nämlich in kleinern Holztafeln, Mustern von ihrer Borke und ihrer Kohle) bis zur kleinsten Topfpflanze vertreten ist. (Bnpl.)

— Der Vorstand der vereinigten belgischen Gartenbau-Vereine (Fédération des sociétés d'horticulture de Belgique), an dessen Spitze der Minister Royer steht, hat vom 28. September bis 1. Oktober d. J. eine Versammlung von Pomologen aller Völker (Congrès international) in Namur angesetzt, an welcher Theil zu nehmen berechtigt sind die Abgeordneten aller Gartenvereine und Jeder, der sich auf dem Gebiete der Obstkultur als Schriftsteller oder durch praktische Leistungen bekannt gemacht hat. Die Tendenz ist in der Hauptsache dieselbe wie auf den bisherigen allgemeinen Versammlungen der deutschen Pomologen: man will sich verständigen über den Werth und die Benennung der einzelnen Sorten.

Ernst, den beiden Weinzirl des Grafen Kinsky, Witschka und Poker, und dem Weinzirl des Barons v. Hohenbruck, Schweighofer, Medaillen für die nach Hooibrenk's Methode im Grossen bewirkten Erfolge ertheilen. Die Herbstausstellung, obwohl voraussichtlich von geringerem Erfolge, wurde doch von der Gesellschaft diesmal wie für die Folge beibehalten und verlief genügend; die Ausstellung im Frühling aber übertraf alle früheren Ausstellungen. Grosser Theilnahme erfreuten sich die vom Ausschusse ins Leben gerufenen populären Vorträge, vorzugsweise für Damen und die praktischen Vorträge für Gärtner und Landwirthe. Die ersteren, von den Professoren v. Perger, Simony, Schrötter, Hornstein und Reissek und dem unermüdlich thätigen Generalsekretär der Gesellschaft J. Beer gehalten, versammelten ein auserlesenes, zahlreiches Publikum. Die rege Thätigkeit des Ausschusses wurde durch eine erhebliche Erweiterung der Gesellschaft und deren Mittel belohnt, sie zählt dermal 243 zahlende Mitglieder, von welchen 53 im letzten Jahre neu eintraten. Von der Einnahme der Gesellschaft mit 15.647 fl. erübrigte nach Abschlag der Auslagen ein Vermögensstand von 9501 fl. Die Gartenbau-Gesellschaft war schon vor längerer Zeit um die Bewilligung einer entsprechenden Grundfläche auf dem Stadterweiterungsrayon eingeschritten, und wurde ihr durch die Allerhöchste Gnade der Raum zwischen dem Coburg-Palais und der Ringstrasse unter der Bedingung zugesprochen, die zur Ausführung der Anlagen und Bauten nöthigen Fonds nachzuweisen. Die Kreditinstitute aber, an welche sich die Gesellschaft zur Beischaffung der letzteren wendete, wollten wieder früher das Eigenthum der Gesellschaft gesichert wissen, ehe sie die Herausgabe der Fonds aussprechen könnten, und so war die Gartenbau-Gesellschaft auf dem Punkte, des angebotenen Geschenkes verlustig zu werden. Diese Gefahr wurde durch hochherzige Bereitwilligkeit im Schosse der Gesellschaft selbst behoben, indem sich die Ausschussräthe Baron von Mayr und Ritter von Dusy zu einem Darlehen von 120.000 fl. bereit erklärten, welchem später die Herren: Baron Hohenbruck, Gerold, Poduschka, v. Arthaber und Graf Czernin mit je 10.000 fl. beitraten, so dass mit einem Schlage 170.000 fl. im Schosse des Ausschussrathes gezeichnet waren. Durch diesen hochherzigen Schritt ist die Erhaltung des kaiserlichen Geschenkes, einen Raum von mehr als 3000 Quadratklafter umfassend, und mit demselben und der Ausführung der projektirten Anlagen der Beginn einer neuen Aera der k. k. Gartenbau-Gesellschaft gesichert. Der zuerkannte Rayon wird im Rücken vom Palais Coburg, in der Front von der Ringstrasse begrenzt, zu beiden Seiten werden die Verlängerungen der Weihburg- und Jakobergasse die Begrenzung bilden und gegen beide Gassen werden Gewölbreihen aufgeführt. Ein in maurischem Style gehaltener Eingang in der Mitte derselben so wie ein Thor in dem Gitter, welches die Anlagen von der Ringstrasse abgrenzt, führen in das Innere; rückwärts vom *hochliegenden* Palais Coburg werden zwei Stiegen in beide Gassen,

sowie eine gleiche in der Mitte zum Garten herabgeführt, zu deren beiden Seiten Hallen das abschüssige Terrain maskiren. Der Garten selbst wird den Ausstellungsraum der Gesellschaft, eine Halle von 600 Quadratklaftern mit zwei gleichfalls sehr geräumigen Nebensälen und den nöthigen Kanzleilokalen enthalten. Für den eigentlichen Garten wird ein Raum von 2800 Quadratklaftern erübrigt. Die ganze Anlage wird demnach ein für immer der Gesellschaft gesichertes, aber mit Servituten belastetes Eigenthum derselben sein. Diese bestehen in der Bestimmung, dass der anzulegende Garten ein öffentlicher, stets dem allgemeinen Zutritte geöffneter Volksgarten sein wird, dessen ganzer Raum zu den in strengerem Style auszuführenden Anlagen verwendet werden wird. Glashäuser und Versuchspflanzungen werden darin keinen Platz finden, und zu diesem Zwecke wird die Gesellschaft die gemietheten Räumlichkeiten des fürstlich Liechtenstein'schen Palais wahrscheinlich auch für die Folge beibehalten. Die Arbeiten zu diesen Herstellungen werden in kurzem beginnen und nach Möglichkeit beschleunigt werden. So wird dieser Theil Wiens an einer Seite der Ringstrasse durch die Anlage der Gartenbau-Gesellschaft, an der anderen durch den Stadtpark begrenzt, eine der reizendsten Partien des neuen Stadttheiles werden. Am Schlusse der Jahresversammlung wurde noch die Vertheilung der für die Frühlingsausstellung zuerkannten Preise vorgenommen. Es kamen 1 goldene, 14 Vermeil- und 56 silberne Medaillen, dann 57 Dukaten in Gold zur Vertheilung, so dass die Gesellschaft im abgelaufenen Jahre, mit Einschluss der Preise bei der Herbstausstellung, im Ganzen 1 goldene, 17 Vermeil- und 102 silberne Medaillen, dann 57 Dukaten an Auszeichnungen verwendet hat.

— In der öffentlichen Jahressitzung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 3. Juli zur Feier an ihren Gründer Leibnitz, hielt der vorsitzende Secretär, Prof. Ehrenberg, die Eröffnungsrede, in welcher er Leibnitz's Plan und die neuerlich im Nachlasse aufgefundenen Versuche zur Vorbereitung einer allgemeinen Sprache, welche zum schnelleren und schärferen Gedankenverkehr aller Völker geeignet sei, besonders von ihrem Verhältniss zur Naturforschung aus betrachtete. Er bemerkte, dass Leibnitz's vor nun nahebei 200 Jahren nur durch skizzirte und copirte Definitionen, auf welche sich später einfache Zeichen und Formeln gründen sollten, versuchsweise in Angriff genommenen, aber unausgeführter Plan 19 Jahre nach seinem Tode in anderer Weise und nicht zu Sprachzwecken, dennoch aufgenommen worden sei. Linné habe wirklich jene Definitionen in weiter Ausdehnung in seinem mächtig entwickelten Natursystem (1735) dargestellt und bis zu seinem 71. Lebensjahre so gepflegt, dass die organischen Naturverhältnisse allein durch gleichartige Fortbildung jetzt schon Hunderttausende von kürzesten klaren Bezeichnungen gewonnen haben, welche, da sie sich auf ein wohlgegliedertes System beziehen, weit kürzer sein können als Definitionen und die Diagnosen genannt

sind. Linné's einfache Bezeichnungen aller Körper durch Doppelnamen schliessen sich auch schon jenen einfachen Leibnitz'schen Zeichen an. Die durch Linné erlangte Uebersicht und Durchsichtigkeit aller Naturkörper, besonders der zahlreichsten, und für den geistigen Menschen wichtigsten, der organischen müsse Leibnitz, wenn er heute wieder einträte in seine Schöpfung, als grossartige Fortbildung seines Gedankens erfreuen.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin am 15. April machte Prof. Ehrenberg auf den, unauflösliche Verwirrung bringenden Schaden des grenzenlosen immerwährenden Spaltens und Zusammenziehens der vieltausend Arten der Naturkörper und auf das unberechtigte stete Verändern ihrer vom Entdecker gegebenen berechtigten Namen aufmerksam. Botanik und Zoologie seien bereits durch diese Thätigkeit eifriger Schriftsteller seit Linné's logisch ordnenden, begeisternden, die Kenntniss herrlich aufbauenden Bemühungen völlig in Misskredit gebracht, und nicht weniger nachtheilig wirke ein gleiches Verfahren auf die weit schwieriger übereinstimmend zu beobachtenden, oft zu flüchtig und unlogisch aufgefassten und zu unkenntlich skizzirten kleinsten Lebensformen. Dr. Karsten sprach über den Bau der Früchte der Doldengewächse. Die Samen sind in den Doldenfrüchten stets vollständig mit dem Fruchtblattgewebe verwachsen, ähnlich wie in den Gras- und Buchweizen-Früchten; sie liegen nie frei in dem Fruchtgehäuse, wie von den Systematikern diess bisher irrthümlich von einigen Arten angegeben wurde. In einer weitern Sitzung am 17. Juni bemerkte Prof. Ehrenberg, dass der rothe Schnee der Rauriser-Alpen vom 6. Februar stellenweise zum ersten Male die scheinbar meteorisch gefallene rothe *Sphaerella nivalis* enthalte, zu deren Erläuterung der Vortragende *Protococcus pluvialis* lebend vorzeigte. Er erklärte, dass der *Protococcus* fähig sei, hautartige, zusammenhängende Massen zu bilden, was bei der *Sphaerella* des Alpenschnees nicht der Fall sei.

— Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien veranstaltet in diesem Jahre noch eine dritte Ausstellung und zwar vom 4. bis 15. Oktober, welche Gelegenheit die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien benützt, um in Verbindung mit jener ihrerseits eine Ausstellung zu veranstalten, welche alle jene Gegenstände umfassen soll, die irgend einen Bezug auf die Obst- und Weinkultur haben. Zu Prämien für die verschiedenen Ausstellungsgegenstände hat letztere Gesellschaft vorläufig hundert silberne Medaillen bestimmt. Mit dieser Ausstellung findet zugleich eine Verlosung von Gegenständen des Obst-, Wein- und Gartenbaues statt. Die Gartenbau-Gesellschaft dagegen wird an Preisen vertheilen: eine goldene, über 20 Vermeil- und über 80 silberne Medaillen. Der 16. Oktober ist zum öffentlichen Verkaufe der von den Handelsgärtnern ausgestellten Gemüse und blühenden Pflanzen bestimmt.

— Das britische Museum kann im laufenden Jahre 22445

Pfd. St. für seine wissenschaftlichen Zwecke verwenden, von diesen aber nur 100 Pf. für Pflanzen.

— Die 23. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe findet zu Würzburg vom 13. bis 19. September statt.

— Das wichtigste an der französischen algerischen Abtheilung der Londoner Industrie-Ausstellung sind die Cerealien und Vegetabilien. Weizensorten sind in grosser Mannigfaltigkeit vorhanden, aber die autochthone harte braune Sorte scheint für den nordafrikanischen Boden besser zu passen, als der von den Franzosen dort eingeführte „blé tendre". Auch Mais, weisser und gelber wächst dort vorzüglich und wird in der Oase der Sahara und im Tell reichlich gebaut; in manchen Kolben zählt man 700—800 Körner. Reis, Roggen, Hafer, letzterer aus Europa angesiedelt, ebenfalls vorzüglich. Die „légumes secs", wie Erbsen und Bohnen, reichen bis jetzt eben nur für das Bedürfniss der Colonie selbst aus, aber der Anbau macht solche Fortschritte, dass sie bald ein wichtiger Ausfuhrartikel zu werden versprechen. Die Acclimatisations-Gesellschaft hat nicht weniger als 58 Varietäten ausgestellt. An Knollengewächsen grosser Ueberfluss; sie werden nach Frankreich und England ausgeführt. Der algerische Reichthum an Baumfrüchten zeigt sich in den zahlreichen Conserven. Dem Bau algerischer Baumwolle sind die Ereignisse in Amerika ein mächtiger Sporn geworden von 1851 bis 1860 ist die Zahl der Baumwollenpflanzer in den drei Provinzen Oran, Constantine und Algier von 109 auf 333 gestiegen, das damit bebaute Feld von 44 auf 1484 Hectaren und das Produkt von 4003 auf 106.472 Kilogr. Die feinsten langen Sorten kommen aus der Provinz Oran. Der Seidenbau in Algerien darf als eine Frucht der französischen Okkupation betrachten werden, denn bei der Ankunft der Franzosen im Jahre 1830 war dieser Culturzweig beinahe verschwunden, wiewohl der Maulbeerbaum überall vortrefflich gedieh. Gerühmt wird auch die Ausstellung der französischen Sämereien durch Vilmorin-Andrieux in Paris, dann die Art, wie die ganze französische Flora vom mächtigsten Waldbaum (nämlich in kleinern Holztafeln, Mustern von ihrer Borke und ihrer Kohle) bis zur kleinsten Topfpflanze vertreten ist. (Bnpl.)

— Der Vorstand der vereinigten belgischen Gartenbau-Vereine (Fédération des sociétés d'horticulture de Belgique), an dessen Spitze der Minister Royer steht, hat vom 28. September bis 1. Oktober d. J. eine Versammlung von Pomologen aller Völker (Congrès international) in Namur angesetzt, an welcher Theil zu nehmen berechtigt sind die Abgeordneten aller Gartenvereine und Jeder, der sich auf dem Gebiete der Obstkultur als Schriftsteller oder durch praktische Leistungen bekannt gemacht hat. Die Tendenz ist in der Hauptsache dieselbe wie auf den bisherigen allgemeinen Versammlungen der deutschen Pomologen: man will sich verständigen über den Werth und die Benennung der einzelnen Sorten.

Sammlungen.

— H. Brockmüller in Schwerin gibt eine Sammlung mecklenburgischer Kryptogamen in Heften von 50 Arten heraus. Das 1. Heft enthält: Lycopodiaceae 1, Musci 10, Hepaticae 3, Algae 8, Lichenes 12, Fungi 16 Arten.

— Von dem Herbarium des verstorbenen Professor Lehmann in Hamburg ist nur noch die Lebermoos-Sammlung zum Verkaufe vorhanden. Das ursprüngliche Herbarium ist in Familien zertheilt verkauft worden. Die Potentillen besitzt Dr. Purkinye in Weisswasser, die Cyperaceen, Eichen und Erlen Böckeler in Varel, die Umbelliferen Dr. Koch in Bremen, die Nymphaeaceen Prof. Caspary in Königsberg, die Asperifolien Dr. Sonder in Hamburg, die Filices Dr. van den Bosch, die Algen Dr. Binder in Hamburg, die Primulaceen und die Laubmoose F. W. Klatt in Hamburg, die Preis'sche Sammlung von Neuholländern Prof. Agardh in Lund, die übrigen Familien, mit Ausnahme einiger kleinen, welche Prof. Reichenbach genommen hat, sind nach Schweden an die k. Akademie der Wissenschaften in Stockholm verkauft worden. (Bot. Ztg.)

— Moose aus Neu-Granada, von Alex. Lindig gesammelt und von Dr. E. Hampe geordnet, sind bei dem letzteren in Blankenburg am Harze zu beziehen. Es sind 145 Arten, worunter 80 neue Species.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn v. Janka in Kis-Uj-Szallas mit Pflanzen aus Siebenbürgen. — Von Herrn Kloeber in Brody mit Pflanzen aus Galizien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Pavai in Nagy-Enyed, v. Pichler in Trient, Dr. Jaeggi in Küttigen, Müller in Simmelwitz, Preuer in Hofgastein, Hinterhuber in Salzburg, Breindl in Laibach, Vagner in Huszt, Dr. Krzisch in Baden, Halacsy in Wien.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Kalbrunner in Langenlois: „Bei einigen Exemplaren der von Ihnen an Teichrändern um Hoheneich gesammelten *Heleocharis ovata* und mit diesen verwachsen fand ich *Bulliarda aquatica*. Bitte diese Pflanze aufzusuchen, da sie für die Flora von Niederösterreich neu ist.“ — Herrn K. in B.: „Sie erhielten 379 Expl.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. 10.

XII. Jahrgang. WIEN. October 1862.

Beiträge zur Flora von Salzburg.

Von Julius Hinterhuber.

Ich habe seit dem Erscheinen meines und meines Bruders „Prodromus einer Flora von Salzburg" (Salzb. 1851) alle jene Pflanzen sorgfältig aufgezeichnet, von welchen mir bekannt wurde, dass selbe entweder für unsere Flora ganz neu oder dass von solchen neue und interessante Standorte aufgefunden wurden. Nebstbei habe ich auch alle jene Pflanzen vorgemerkt, von welchen sich seitdem erwiesen hat, dass selbe in dem Prodromus irrig aufgenommen wurden und daher in unserer Flora nicht vorkommen.

Das Resultat dieser seit Jahren von mir gesammelten Notizen habe ich in nachfolgendem Verzeichnisse zusammengestellt.

Thalictrum galioides L. (neu.) In Lungau. Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

Th. medium Jacq. (neu.) In Gastein im Nassfelde. Juni—Juli. Dr. Sauter.

Th. minus L. Auf dem Nockstein bei Salzburg. Mai—Juni. J. Hinterhuber.

Aethionema saxatile R. Br. (neu.) Um Salzburg. Wo? — Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

Viola ambigua W. K. (neu.) In den Auen an der Salzach bei St. Josef bei Salzburg. J. Hinterhuber.

V. arenaria DC. Auf dem Ofenlochberg vor dem Neuthor bei der Pflanzenau bei Maria Plain, in den Auen bei St. Josef. J. Hinterhuber.

V. ericetorum Schrad. (neu.) An der Strasse nach Klessheim; an der Strasse von Kasham nach Lengfelden an Gräben. Pichlmayer.

V. palustris L. In Wassergräben an der Strasse von Kasham nach Lengfelden. Pichlmayer.

V. Riviniana Rb. (neu.) Sehr zahlreich an der Saale in den Auen bei Freilassing. April—Mai. Pichlmayer.

V. Rupii All. (neu.) Auf dem Mönchberg bei Salzburg. Dr. Glanz.

V. Schultzii Bill. (neu.) In den Auen an der Salzach bei Hellbron. Dr. Glanz.

V. sciaphila Koch. Unter Gebüsch am Reinberg; und bei Mittersill. Dr. Sauter.

V. stricta Horn. (neu.) Auf dem Mönchberg bei Salzburg gegen Müllen. Dr. Glanz.

Parnassia palustris L. Allenthalben auf feuchten Wiesen gemein, z. B. auf den Moorwiesen an der Glan. Juli, August.

Gypsophila muralis L. Bei Mittersill in Pinzgau. Dr. Sauter.

Dianthus Armeria L. (neu.) Um Salzburg. Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6. Bei Aigendorf. Zwanziger.

D. caesius Smith. Am Pass bei Lofer. Dr. Sauter.

D. monspessulanus L. Im Mayerbachanger auf der Rückseite des Gölles. Pichlmayer.

Silene excapa All. (neu.) Auf dem Radstadtertauern. Juli—August. Hillar.

S. alpestris Jacq. Auf den Radstadtertauern. Juli—August. Dr. Sauter.

S. noctiflora L. Auf Feldern bei Klessheim. Juli — September. J. Hinterhuber.

Spergula arvensis L. Oberhalb Dürnberg in der Thalfläche gegen das Rossfeld. Pichlmayer.

S. saginoides L. Auf dem Rossfelde bei Hallein und auf der ersten Firmianalpe, zahlreich. Pichlmayer.

Alsine aretioides M. et K. Besonders schön und zahlreich auf dem Brett bei Berchtesgaden. Pichlmayer.

Al. Gerardi Wahlb. Auf den Radtstadtertauern. Zwanziger.

Al. rubra Wahlb. Auf dem Parmstein bei Kaltenhausen. Jellmolli.

Facchinia lanceolata Rb. Auf der Rudkrachse bei Radstadt, Gamskarrkogel bei Gastein, und auf dem Hohen-Thor bei Heiligenblut.

Moehringia polygonoides Koch. Im Maierbachgraben bei der *Mitterhofer* auf den Göll. Pichlmayer.

Nuphar pumilum Smith. Ist am Zellersee nicht vorhanden, wie auch in der alten Achenfurth durch Grabenaustrocknung zu Grunde gegangen, findet sich daher nur noch in dem See bei Herrnwiese bei Radstadt und im Seewaldsee auf dem Trattberg. Juli—August. Julius Hinterhuber.

Papaver dubium L. Auf Aeckern bei Michelbäuern. Juni, Juli. Dr. Sauter.

Fumaria Vailantii Lois. In Gräben bei Salzburg. Dr. Sauter.

Barbarea stricta Andrz. (neu.) Um Salzburg. Wo? D. Storch.

Arabis Turrita L. Auf Kalkgerölle am nordwestlichen Abhange des Neuhauserberges bei Salzburg. Mai, Juni. Zwanziger.

Cardamine amara β. hirta Wimm. Am Fusse des Staufens bei Anger. J. Hinterhuber.

C. sylvatica Link. Bei Hellbron. Pichlmayer.

Dentaria trifoliata. (Eine Form von *D. eneaphyllos* *) (neu). Auf dem Kapuzinerberg, Dr. Glanz, auf dem Heuberg, J. Hinterhuber.

Erysimum lanceolatum R. Br. In den Auen bei Froschheim und Maria Plain bei Salzburg, und in der Gasteiner Ache. Zwanziger.

Diplotaxis tenuifolia Lk. (neu.) In Lungau. Botan. Zeitung aus Regensburg 1855. Nr. 6.

Petrocalis pyrenaica R. Brown. Auf den Mühlstürzen bei Lofer. Dr. Schwarz.

Draba carinthiaca Hoppe (neu.) Auf der Abrahamalpe im Weissbriachthale, am Schaidberg, auf der Watscheralpe im Zederhauswinkel, auf dem Goldriegel in Lungau.

Dr. laevigata Hoppe. Auf dem Gurpitschek in Lungau.

Dr. Sauteri Hoppe. Auf dem Moosermandl. Stur.

Dr. Spitzelii Hoppe (neu). Auf dem Kamerlinghorn bei Hirschbüchel.

Dr. tomentosa Wahlb. Auf dem Churfürst bei Hallein. Pichlmayer.

Thlaspi alpestre L. In Lungau (neu). Mielichhoffer.

Th. arvense L. (neu.) Auf Felder bei Seekirchen und Ursprung, überhaupt auf Aeckern nicht selten. J. Hinterhuber.

Th. montanum L. Auf Aeckern. Wo? — Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

Subularia aquatica L. (neu.) Um Salzburg. Wo? — Botan. Zeitung aus Regensburg 1855. Nr. 6.

Lepidium campestre R. Br. Bei Ursprung auf Feldern. J. Hinterhuber.

L. ruderale L. (neu.) Um Salzburg. Wo? — Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

Hutchinsia petraea R. Brown. Auf den Pasterzen bei Heiligenblut.

---

*) Siehe österr. botan. Wochenblatt. 1854. Seite 8. Anm. d. Red.

Rosa pomifera Herrmann. In der Umgebung von Zell am See. Dr. Sauter.

Alchemilla fissa Schummel. Auf dem Hohen Göll bei Hallein (Churfürst). Dr. Glanz.

Al. pubescens M. B. Auf dem Hohen Göll bei Hallein, bei dem ersten Jägerkreuz auf dem Tornerjoch. D. Glanz.

Crataegus oxyacantha var. *cuneifolia.* Auf dem Kalkniger Moor bei Ursprung. Zwanziger.

Cr. oxyacantha var. *pinnatifida.* In der Kinderburg vor dem Neuthor an Gräben. Zwanziger.

Cotoneaster tomentosa Lindl. An einer alten Mauer auf dem Mönchberg bei Salzburg. D. Sauter.

Epilobium verticillatum Koch (neu). Auf den Gasteiner Alpen. Dr. Schweinfurth.

E. virgatum Fries. (neu.) Auf den Moorwiesen an der Glan am Untersberg, in den Auen an der Salzach bei Froschheim Dr. Glanz.

Callitriche autumnalis L. ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.

Sedum dasyphyllum L. An Felsen, in der Nähe der Robert'schen Fabrik in Oberalm. Jellmolli.

S. purpurascens Tausch. (neu.) Auf der hinteren Seite des Heuberges in der Nähe des Sommereggerlehens, und auf dem Tannberg bei Neumarkt. Pichlmayer und Dr. Sauter.

Sempervivum arenarium Koch. (neu.) An Felsen bei Mauterndorf in Lungau. Dr. Sauter.

Semp. Funkii Braun. Auf der Ruine Fünstergrün in Lungau. Mielichhoffer.

Semp. heterophyllum Schtl. (neu.) Bei Tamsweg in Lungau. Graf Zichy.

Semp. hirtum L. Auf Thonschiefer bei Mauterndorf in Lungau gemein. Dr. Sauter.

Saxifraga arctioides Lap. ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.

Sax. elatior Koch (neu). Auf der Gasteiner-Alpen nach Dr. Schweinfurth.

Sax. Facchinii Koch (neu.) Auf den Prober in Lungau.

Sax. granulata L. (neu.) Auf dem Wall im General-Garten. Dr. Storch. Bei Morgg. Zwanziger.

Sax. moschata Wulf. Auf dem Radstadtertauern. Hillar.

Sax. muscoides Wulf. An den Felsen der Brettwand bei Berchtesgaden. Pichlmayer.

Sax. oppositifolia L. Auf dem Hohen Göll, auf dem Churfürst und Brett. Pichlmayer.

Sax. retusa Stbg. (neu.) In der Fusch und auf dem Hoch-Golling. Dr. Sauter.

Sax. stenopetala Gaud. Auf dem Hohen-Göll auf dem Federbett, *Churfürst,* und im Pflugthal. Auf dem Schweisstein. Pichlmayer.

Cicuta virosa L. Am See bei Mattsee in Menge. Juli—August J. Hinterhuber.
Helosciadium repens Koch. An einem Bache bei Glanegg am Untersberg. Pichlmayer.
Libanotis montana All. Auf dem Gossleyer bei Göding, auf dem Schober bei Thalgau und im Lesachwinkel in Lungau. Vierhopper.
Seseli coloratum Ehrh. (neu.) Bei Oberndorf und Laufen. Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.
Heracleum asperum M. Bieb. Auf dem hohen Göll im Maierbachgraben. Dr. Glanz.
Myrrhis odorata Scop. Auf der steinernen Stiege auf dem Untersberg, bei Moosham. In der Fusch. Pichlmayer. Dr. Sauter.
Chaerophyllum temulum L. Um Salzburg.? — Dr. Storch. Flora von Regensburg. 1855. Nr. 6.
Asperula taurina L. Ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.
Galium vernum Scop. Auf dem Mönchberge an dem Hauptwege, wo derselbe mit dem Nebenwege zum Hagenauer-Schlösschen einmündet, hart am Wege. J. Hinterhuber.
Valeriana supina L. Auf dem Göll im Wilden-Friedhof, und in dem Lofer-Steingräben. Dr. Einsele.
Aster parviflorus N.v. E. In den Auen an der Salzach bei Weitwörth (neu). Dr. Sauter.
A. salignus Willd. (neu.) In den Auen an der Salzach bei Weitwörth. Dr. Glanz.
Stenactis bellidifolia Br. In den Auen an der Salzach bei Laufen (neu). Botan. Zeitung aus Regensburg 1855. Nr. 6.
Erigeron angulosus Gaud. In den Auen an der Salzach um die Stadt Salzburg in Menge.
Er. glabratus Hoppe. Auf dem Parmstein bei Hallein. Jellmolli.
Carpesium cernuum L. (neu.) In den Auen an der Salzach bei Weitwörth. Dr. Glanz.
Filago germanica L. Bei Mosham. Vierhapper.
Gnaphalium Hoppeanum Koch. (neu.) Auf den Alpen von Gastein. Dr. Schweinfurth.
G. uliginosum L. (neu.) Auf Aeckern bei Thalgau. Dr. Glanz. In Lungau, gemein. Vierhapper.
Artmisia campestris L. Auf Schuttböden in der Gasteiner Ache bei Böcksein, und auf Felsen bei Murwinkel in Lungau. D. Sauter.
A. nana Gd. (neu.) Auf Gletschern in Pinzgau, z. B. auf dem Wiessbachhorn und in der Fusch.
Achillea Clusiana Tausch. (neu.) Auf dem Radstadter-Tauern. Hillar.
Chrysanthemum alpinum β. minimum Koch (neu.) Auf dem Malnitzer-Tauern. Dr. Schweinfurth.
Ch. inodorum L. (neu). Bei Werfen und Leogang, auf den Gasteiner-

Alpen, Dr. Schweinfurth. Bei **Mautterndorf in Lungau. Dr.** Sauter.

Doronicum austriacum Jacq. Auf den Hohen Göll auf der Ofner-Alpe, dem Hahnenkamm und bei den Krauthasern. Pichlmayer.

D. Pardalianches L. Bei der Krapfenalpe auf dem Zinken im Hintersee. Pichlmayer.

Cineraria aurantiaca Hoppe (neu). Auf den höchsten Alpen in Lesachwinkel in Lungau. Vierhapper.

C. longifolia Jacq. Auf der Rückseite des Gölles im Maierbachgraben. Pichlmayer.

C. spathulaefolia Gml. (neu.) In den Auen an der Salzach bei Weitwörth.

C. palustris ist aus der Flora von Salzburg zu streichen.

Senecio aquaticus Huds. (neu). Auf den Moorwiesen bei Glanegg am Untersberg. J. Hinterhuber.

S. Doronicum L. Zu oberst des Maierbachgrabens auf der Rückseite des Gölles. Pichlmayer.

S. incanus L. (neu.) Auf dem Malnitzer-Tauern. Dr. Schweinfurth.

S. nebrodensis L. (neu.) Auf Kalkboden in Lungau in Menge, wie auch im Salzburgischen. Vierhapper.

S. nemorensis L. In der Fager bei Elsbethen, wie auch in der Schöffau bei Golling in Menge.

S. paludosus L. (neu.) Bei Mattsee. Dr. Sauter. In einem Sumpfe bei Seeham. J. Hinterhuber.

S. subalpinus Koch (neu). Auf dem Radstadter-Tauern. Dr. Schweinfurth.

Carduus platylepis Saut. Auf Wiesen bei Lofer und Kitzbichel.

Carlina longifolia Rb. Im Felberthale bei Mittersill in Pinzgau. Dr. Glanz.

Picris crepoides Saut. (neu.) Sehr zahlreich auf Feldern in der Krispel bei Hallein. Dr. Sauter.

Hypochaeris glabrata L. (neu.) In der Gastein. Dr. Schwarz.

Leontodon nigricans Kit. Auf dem Nockstein bei Salzburg (neu). Pichlmayer.

Taraxacum nigrescens Kit. (neu.) Auf dem Speiereck bei Mautterndorf in Lungau sehr selten. Vierhapper.

Crepis grandiflora Tausch. Auf Bergwiesen bei Zell am See und in der Fusch gemein.

C. succisaefolia Tausch. Auf Wiesen vor dem Neuthor bei der Sinnhub, wie auch auf den Moorwieseu bei Glanegg. Dr. Sauter.

C. virens L. (neu.) Allenthalben auf Lehmboden in Salzburg gemein. Dr. Schwarz.

Soyeria montana Monn. Auf dem oberen Kamme des Torener-Joches, auf dem Göll. Dr. Glanz.

Hieracium andryaloides Vill. ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.
H. bupleuroides Gml. Auf Kalkfelsen in der Ebenau. Dr. Sauter.
H. cernuum Fr. (neu). Auf dem Hügel der Kirche von Böckstein in Gastein. Dr. Sauter.
H. flexuosum W. K. (neu). Auf einer alten Mauer bei Vigaun bei Hallein und auf der Westseite des Hohen Gölls. Dr. Sauter.
H. Jacquini Vill. Auf der Gartenmauer von Glanegg. Pichlmayer.
H. incisum Hoppe. Auf der Schwarzenberger-Alpe bei Elsbethen und bei Golling. Dr. Sauter.
H. pilosellaeforme Hoppe (neu). In der Fusch am Bade. Dr. Sauter.
H. pratense Tausch. Auf Wiesen vor dem Neuthor bei der Kreuzbrücke. J. Hinterhuber.
H. rigidum Willd. (neu.) Vor dem Ledererthor an den alten Mauern. Dr. Schwarz.
Jasione montana L. Bei Mattighofen im Innkreis, an Waldrändern bei Tamsweg. Dr. Sauter.
Phyteuma Sieberi Sprg. Auf Alpen in Lungau.
Campanula pulla L. Auf dem Radstadter-Tauern.
C. pusilla Hänke. Allenthalben an alten Mauern und Felsen um Salzburg in Menge, z. B. auf den Mönchberg, Nonnberg. J. Hinterh.
C. thyrsoidea L. Auf einer Alpe im Mühlbachthale bei Lofer. Dr. Sauter.
Arctostaphylos alpina Spr. Auf dem Göll (Churfürst) sehr zahlreich. Pichlmayer.
Ar. officinalis W. et Grab. In den Auen an der Salzach bei Froschheim ein Strauch gefunden von Dr. Schwarz; auf dem Hundsstein bei Saalfelden; auf den Geisstein bei Kitzbichl. Dr. Sauter.
Rhododendron intermedium Tausch (neu). Auf dem Untersberg, bei der sogenannten Eisgrube gegen den baierischen Hohenthron zu; auf dem Torenerjoch auf dem Hohen Göll; auf der Tannalpe auf dem Tannengebirge. Pichlmayer.
Pyrola media L. Auf Voralpen bei Taxenbach in Pongau. Dr. Sauter.
Swertia perennis L. Auf dem Wege von der Baderluck gegen Fuschel. Dr. Sauter.
Lomatogonium carinthiacum A. Brunn. Sehr zahlreich auf dem Speiereck in Lungau.
Gentiana aestiva R. et Sch. Bei Maria Plain gegen Bergheim auf den Moorwiesen an der Glan am Untersberg. Pichlmayer.
G. asclepiadea L. mit weissen Blüthen, sehr zahlreich auf der Schwarzenberg-Alpe bei Elsbethen. Pichlmayer.
G. brachyphylla Vill. Auf dem Brett (Hohe Göll), bei Berchtesgaden. Pichlmayer.
G. campestris L. (neu.) Am Pass-Thurm und in der Fusch. Dr. Sauter.

G. Froelichii Hladen. ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.
G. obtusifolia Willd. Auf Wiesen in Gastein und in Pinzgau gemein. Dr. Sauter.
G. pumila Jacq. (neu.) Auf der Muralpe in Lungau von Vierhapper nur 1 Exemplar gefunden.
Echinospermum Lappula Schw. In den Auen an der Mur bei Tamsweg in Lungau. Vierhapper.
Anchusa officinalis L. In Lungau sehr zahlreich, hingegen in Pongau selten. Vierhopper.
Eritrichium nanum Schrad. Auf dem Aukogl. Menschick.
Verbascum Schraderi M. In den Auen an der Salzach bei Sintzenheim. J. Hinterhuber.
V. thapsiforme Schrad. In den Auen an der Salzach bei Liefering. (Neu.) J. Hinterhuber.
V. Thapso-nigrum Scheid (neu). Bei Zell am See in Pinzgau. Dr. Sauter.
Linaria genistaefolia Mill. (neu.) An der alten Stadtmauer vis-à-vis dem Theater vor dem Ledererthor. Pichlmayer.
L. Cymbalaria Mill. Auf dem Mönchberg an Felsen bei der Stiege zur Edmundsburg; an Felsen bei dem Nonnberger-Thor (neu). Zwanziger.
L. spuria Mill. (neu). Auf Feldern bei Maria Plain, J. Hinterhuber. Auf Aeckern bei Michlbäuern. Dr. Sauter.
Veronica opaca Fries (neu). Auf den Moorwiesen bei Glanegg am Untersberg. J. Hinterhuber.
V. polita Fries. (neu). An der östlichen Mauer des Bruderhausgartens in Salzburg, J. Hinterhuber, im Collegium-Garten Dr. Glanz.
V. scutellata All. (neu). Auf den Moorwiesen an der Glan bei dem Untersberg. J. Hinterhuber.
V. triphyllos L. (neu.) Auf Feldern bei Klessheim und Freilassing. Dr. Schwarz. Auf feuchten Wiesen im Nonnthale.
Orobanche Cardui Saut. Auf dem Radstadter-Tauern. Dr. Sauter. In einer Höhe von 5000 Fuss.
Or. erubescens Saut. (neu). Ausserhalb Nonthal auf Wiesen bei dem Militär-Friedhof. Dr. Sauter.
Or. Epithymum DC. Auf dem Nockstein.
Or. lucorum A. Br. (neu). Unter dem Gebüsch am sogenannten Ofenlochberge (Ruinberg) bei Salzburg. Dr. Sauter.
Or. neottioides Saut. (neu). An dem Gangsteige, welcher von St. Gilgen nach Fuschel führt. Dr. Sauter.
Or. pallidiflora Wimm. (neu.) Auf Wiesen an der Glan. Dr. Storch.
Or. procera Koch (neu). Ausserhalb der Vorstadt Nonnthal, auf Feldern bei dem Militärfriedhof. Dr. Sauter.
Or. Salviae Schultz. Am Weissbach in der Feistenau gemein. Dr. Sauter.

Or. Sauteri (neu). Bei Berchtesgaden, und auf dem Radstadter-Tauern. Dr. Einsele.

Or. Scabiosae Koch. Am Anfange des Maierbachgrabens auf der Rückseite des Hohen-Gölles, wie auch in der Rossitte am Untersberg. Pichlmayer.

Or. Teucrii Schultz. Auf dem Geisberg bei Salzburg. Dr. Sauter.

Melampyrum lineare Mich. (neu). Auf den Moorwiesen am Untersberg. J. Hinterhuber.

Pedicularis Portenschlagii Saut. (neu). Auf dem Speiereck in Lungau. Mielichhoffer. Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

P. rosea Jacq. (neu). Auf dem Speiereck in Lungau. Mielichhoffer.

P. rostrata L. Auf dem Radstadter-Tauern und dem Dachstein bei Gosau. Dr. Sauter. Vierhapper. Meistens wird statt *rostrata* *P. Jacquini* Koch genommen, welche auf allen unseren Kalkalpen in Menge vorkommt, wo hingegen die echte *rostrata* sehr selten ist.

Rhinanthus alpinus Baumg. Auf Voralpen in Pinzgau, wie auch im Krimmlerthale gemein. Dr. Sauter.

Rh. angustifolius Gml. Auf Kalkhügeln um Salzburg und Hallein gemein. Dr. Sauter.

Rh. montanus Sauter (neu). Bei Guggenthal gegen die Kobel zu. Pichlmayer.

Nepeta Cataria L. Bei Moosham in Lungau. Vierhapper.

Galeospis grandiflora L. Auf Kornfeldern bei Oberndorf und Laufen (neu). Dr. Sauter.

G. ochroleuca Lamk. ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.

G. pubescens Bess. (neu.) Am Eingange in die Blintau bei Golling. Pichlmayer.

Utricularia intermedia Hayn. (neu). Bei Trum und Seeham in der Gegend von Mattsee. Dr. Sauter.

Utr. minor L. Bei Radek hinter Maria Plain in Menge. Dr. Sauter.

Lysimachia thyrsiflora L. Bei Kesham an der Strasse nach Söllheim. Dr. Sauter.

Anagallis tenella L. (neu). Auf Bergwiesen bei Kitzbichl und bei Saalfelden. Traunsteiner.

Androsace carnea L. Ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.

And. glacialis Schleich (neu). Am Gletscher des Hoch-Gollings und am Gries des Hafner-Eggs in Lungau.

Aretia Pacheri Hausm. (neu.) Auf den höchsten Alpen von Lungau. Botan. Zeitung aus Regensburg 1855. Nr. 6.

Primula longiflora All. Im Felberthal bei Mittersill in Pinzgau. Dr. Glanz.

P. pubescens Rb. (neu.) Auf dem Tannengebirge. Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

P. truncata Lehm. (neu.) Ober der Schwalbenwand auf der Thumersbacherhöhe bei Zell am See in Pinzgau. Dr. Sauter.
P. tyrolensis Schult. (neu.) Auf dem Tannengebirge. Mielichhoffer.
Cortusa Matthioli L. In Oderbachgraben bei Unken. Mielichhoffer.
Chenopodium polispermum L. Im Nonnthale an der Alm, gegen das Weingartengut (Mertens-Schloss). Pichlmayer.
Blitum capitatum L. In Lungau. Vierhapper.
Rumex aquaticus L. In Wassergräben bei Kitzbichl. Traunsteiner.
R. arifolius All. Auf der Tann- und Maffei-Alpe auf der Hohen Göll. Pichlmayer.
R. hydrolapathum Huds. Bei Mattsee. Dr. Sauter.
R. obtusifolius L. (neu). Auf Wiesen im Nassfelde in Gastein. Dr. Sauter.
R. pratensis Koch (neu.) Auf Wiesen in Pinzgau. Dr. Sauter.
R. nivalis Hegtschw. Auf dem Nassfelder-Tauern. Mielichhoffer.
R. sanguineus L. Auf Feldern bei Ried im Innkreis in Menge. Dr. Sauter.
Polygonum laxiflorum Weihe (neu). Hie und da an Wegen um Salzburg. Dr. Sauter.
Thesium pratense Ehrh. Auf den Moorwiesen und der Glan am Untersberg. Dr. Glanz.
Th. rostratum M. et K. Im Rosittengraben auf dem Untersberg. Pichlmayer.
Buxus sempervirens L. (neu). Bei Unken am rechtee Ufer der Saale, gegenüber dem Badehaus. Schwarz.
Salix bicolor Ehrh. Ist nach der Angabe des Herrn Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.
S. glauca L. (neu.) Auf dem Malnitzer-Tauern. Dr. Schweinfurth.
S. Lapponum L. Auf dem Kepruner-Gletscher in Pinzgau. Dr. Sauter.
S. myrsinites L. Auf dem Radstadter-Tauern nicht selten. Vierhapper.
S. silesiaca Willd. Auf dem Radhausberg in der Gastein. Mielichhoffer.
Betula pendula Roth (neu). Auf den Moorwiesen am Untersberg, hart an der Moosstrasse bei der Kirche. Pichlmayer.
Triglochin palustre L. Auf den Moorwiesen an der Glan am Untersberg, und auf den Moorwiesen bei Ursprung und Seekirchen. J. Hinterhuber.
Potamogeton decipiens Nolte. In Wassergräben bei Bruck in Pinzgau. Dr. Sauter.
P. filiformis Pers. (neu.) In einem Sumpfe bei Abtenau. Dr. Sauter.
P. gramineus L. In Wassergräben bei Bruck in Pinzgau. Dr. Sauter.
P. lucens L. In Wassergräben bei Bruck in Pinzgau. Dr. Sauter.
P. pectinatus L. Im Teiche von Leopoldskrone; im Mondsee, Jul. Hinterhuber, in Wassergräben bei Pinzgau, Dr. Sauter.
P. rufescens Schrad. Im Griesnersee bei Saalfelden in Pinzgau. Glanz.

Najas major Roth (neu). In der Umgebung von Salzburg. Wo? — Dr, Storch und Botan. Zeitung aus Regensburg. 1855. Nr. 6.

Lemna polyrrhiza L. In einer Quelle gegen Maria Plain bei Redelbach (Kasham). Dr. Sauter.

Sparganium natans L. In Sümpfen der Glan an Untersberg. Dr. Sauter.

Orchis cordigera Fr. (neu.) An einem Alpenbache in Gastein, in einer Höhe von 5000 Fuss. Dr. Sauter.

Or. coriophora L. Auf den Moorwiesen bei Glanegg an Untersberg. Vierhapper.

Or. sambucina L. Auf Voralpen in Lungau, z. B. auf dem Speiereck. Dr. Sauter.

Plathantera chlorantha Castor. (neu.) Auf der Maffer-Alpe und auf dem Rossfelde bei Hallein. Pichlmayer. Auf dem Krauthuser bei Berchtesgaden. Dr. Glanz.

Chamaeorchis alpina Rich. Auf der linken Seite des Maierbachgrabens auf dem Hohen Göll, sehr zahlreich. Pichlmayer.

Spiranthes autumnalis Richard. Auf dem Geisberg bei Salzburg, und dem Dammberg bei Neumarkt; auch am Fusse des Heuberges. J. Hinterhuber.

Sturmia Loeselii Rb. Im Mattsee. J. Hinterhuber.

Malaxis paludosa Sw. Auf den Moorwiesen an der Glan. Dr. Sauter.

Narcissus Pseudo-Narcissus L. In Gräben an der Hellbronnerstrasse bei Frohnburg J. Hinterhuber. In Gräben bei Elsbethen ober Aigen bei Salzburg. Zwanziger.

Lloydia serotina Salisb. Auf dem Hohen Göll bei Hallein, unter dem Fürstenegg. Pichlmayer.

Ornithogalum nutans L. (neu.) Im Parke von Aigen von Herrn Dr. Sauter nur ein Exemplar aufgefunden.

Gagea Liottardi Schult. Um die Alphütten der oberen Embacheralpe in der Fusch. Auch auf den Raurieser-Tauern und dem Spielberg. Dr. Sauter.

G. minima Schult. Auf dem Raurieser-Tauern. Dr. Sauter.

Scilla amoena L. (neu.) Unter dem Gebüsche in dem oberen Hofgarten von Mirabell, bei dem lebenden Theater; auch in der Waldung des Gartens der Herren Patres Kapuziner bei Salzburg. Jul. Hinterhuber.

S. italica L. (neu.) Unter dem Gebüsch in den oberen Hofgarten von Mirabell, bei dem lebenden Theater, auch in der Waldung des Gartens der Herren Patres Kapuziner bei Salzburg. Jul. Hinterhuber.

Allium montanum Schmidt (neu). Auf dem Schoberkopf bei Thalgau. Vierhapper.

All. oleraceum L. (neu). Auf dem Mönchberg und auf dem Kapuzinerberg, gegen die Vorstadt Stein. Dr. Sauter.

Tofieldia borealis Wahlb. Auf dem Brett (Hohe Göll) bei Berchtesgaden. Pichlmayer.
Juncus alpinus Vill. Auf den Moorwiesen an der Glan am Untersberg. Dr. Sauter.
J. castaneus Sw. Auf den Hochalpen von Kamingstein. Vierhapper.
J. supinus Mönch. In der Umgebung von Ried im Innkreis. Dr. Sauter.
Luzula albida β. rubella Hoppe. In der Umgebung von Gastein. Dr. Schweinfurth.
L. multiflora L. j. Auf den Moorwiesen bei Glanegg am Untersberg in Menge. Dr. Sauter.
L. sudetica W. (neu.) Auf den salzburgischen Kalk-Alpen in Menge. Dr. Sauter.
Schoenus nigricans L. (neu.) Auf Moorgründen in Pinzgau und Lungau. Dr. Sauter. Um Salzburg. Wo? — Dr. Storch.
Cladium Mariscus R. Br. (neu.) Am Thurnsee bei Reichenhall. Dr. Sauter.
Scirpus radicans Schk. (neu.) An der Salzach am rechten Ufer bei Aigen. Dr. Sauter.
Fimbristylis annua R. S. (neu.) Am Ufer des Sees von St. Gilgen. Dr. Sauter.
Elyna spicata Schrad. Am Fusse des Kitzsteinhorns-Gletschers in Pinzgau. Dr. Sauter.
Kobresia caricina W. (neu.) Auf den Gasteiner-Alpen. Dr. Schweinfurth. Auf dem Fuscher-Tauern. Spitzl.
Carex ampullacea Good. Um Salzburg in Sümpfen und Gräben in Menge. Dr. Sauter.
C. aterrima Hoppe. Auf dem Gamskarkogel in Gastein. Zwanziger.
C. Buxbaumii Wahlb. In Menge am Ausflusse des Seekirchner-Sees. Dr. Sauter.
C. capillaris L. Auf dem Nockstein bei Salzburg und dem Torenerjoch bei Hallein. Pichlmayer.
C. chordorrhiza Ehrb. (neu.) Auf dem Schönramer-Moor; bei Schledorf in der Gegend von Mattsee. J. Hinterhuber.
C. curvula All. Auf allen höheren Schiefer-Alpen. Dr. Sauter.
C. Davalliana Sw. Auf den Moorwiesen an der Glan am Untersberg. J. Hinterhuber.
C. ericetorum Pollich. An dem Teiche im Garten von Hellbron. Dr. Sauter.
C. Heleonastes Ehrh. Bei Schledorf und bei Seeham in der Gegend von Mattsee. Dr. Sauter.
C. Hornschuchiana Ehrh. Allenthalben auf den Moorwiesen um Salzburg gemein.
C. humilis Leyss. Auf den Nockstein bei Salzburg. Pichlmayer.
C. irrigua Sm. Auf dem Radstadter-Tauern in Menge. Dr. Sauter.
C. Kochiana DC. (neu). An der Alm bei Grödig. Dr. Sauter.

Schur festhält, so sind bloss die breiteren Blattabschnitte bei ersterem in die Augen fallend.

Möge übrigens Herr Schur seine beiden Ranunkeln unterscheiden, wie er wolle, — ich kann ihn mit der Mittheilung beruhigen, dass beide schon seit 15 Jahren unterschieden und beschrieben worden sind.

In den „Observations sur plusieurs plantes nouvelles rares ou critiques de la France“ von Alexis Jordan, in „sixième fragment“ (April 1847) finden sich unter andern Ranunkeln auch ein *Ranunculus acris* L., ein *Ranunculus Frieseanus* Jord. und ein *Ranunculus Boraeanus* Jord. beschrieben und ausführlich besprochen.

In Jordan's *Ranunculus acris* wird Herr Schur seinen *R. strigulosus* erkennen: Jordan selbst citirt *R. Steveni* Andr. ap. Besser En. Volh. p. 22 dazu. — *Ranunculus Frieseanus* Jord. (*R. silvaticus* Fries. Nov. fl. suec. Mant. III. p. 50, non Thuillier. — *R. lanuginosus* DC. Fl. fr. 4. p. 899, non L. —) ist die Wiener-, von Schur für *R. tuberosus* gehaltene Garten-Pflanze. — Beide Pflanzen sind nach Jordan in Frankreich gemein die letztere jedoch nicht in dem Masse wie die erstere. — *Ranunculus Boraeanus* Jord. endlich, im westlichen Frankreich heimisch, stellt jene Pflanze dar, die wir österreichischen Botaniker „*Ranunculus acris*“ nennen.

Jordan sagt im angeführten Werke p. 20:

„*Ranunculus acris* und *R. Frieseanus* haben viele Aehnlichkeit, — aber, weil ich die Gewissheit erlangte, dass ihre Unterscheidungsmerkmale constant sind, glaubte ich sie als Species trennen zu müssen. Der erstere bildet offenbar die gemeinhin als *R. acris* bekannte Pflanze, denn diese Art ist nach fast allen Autoren mit einem schiefen, verlängertem Wurzelstock begabt. Die Beschreibung von *R. Steveni* Andr., von Besser in der Enum. Volh. p. 22 gegeben, bezieht sich vollkommen hieher und es scheint mir dieses Synonym keinem Zweifel unterworfen. Diese Art ist kenntlich durch die kleinen Früchtchen, deren Schnabel stets von der Basis an gebogen ist; die Blätter sind beinahe dreilappig, die Lappen decken sich nicht und die beiden untersten Seitenlappen stehen vom Blattstiel weit genug ab.“

„*Ranunculus Frieseanus* unterscheidet sich von *R. acris* vorzüglich durch die obenzu mehr erweiterten Blumenblätter, welche bei *R. acris* mehr keilförmig sind. Die Fruchtschnäbel sind ganz gerade, die Blätter, im Umrisse mehr rund, haben 5 tiefere, breite Lappen, die sich einander mit den Rändern decken, dann gegen die Basis zusammengezogen sind, und nicht keilförmig verlaufen; die beiden äusseren Seitenlappen decken oder neigen sich wenigstens sehr dem Blattstiele zu. Das Rhizom ist etwas derber. Die Haare, welche die Pflanze bekleiden, sind dichter und mehr abstehend, besonders gegen die Basis zu, was die Pflanze sehr leicht erkennen macht. — Dieser Umstand lässt sie oft mit *R. lanuginosus* verwechseln, welcher sehr verschieden i-

den vertikalen Wurzelstock, den von zurückgekrümmten Haaren stärker rauhhaarigen, abstehend ästigen Stengel etc. und durch den längeren, an der Spitze eingerollten Fruchtschnabel."

Nächstens werde ich nochmals auf die angeführten und noch andere Ranunkel-Arten zu sprechen kommen.

Oberdöbling bei Wien, am 3. September 1862.

Der Rosudec in Ungarn.

Von **Carl Brancsik.**

Da die Silleiner Gegend in den letzten Jahren einiger Aufmerksamkeit gewürdigt wurde, so will ich auch in botanischer Hinsicht die Fülle dieser wenig durchforschten Gegend, so weit es mir möglich, aufdecken.

Oestlich von Sillein erstreckt sich ein Gebirgsrücken in nordöstlicher Richtung, er wird von der Waag bei Strecsno durchbrochen, wendet sich dann gegen Osten und breitet sich weit aus, indem er sich mit den Beskiden verbindet.

Der am rechten Ufer der Waag liegende Theil des Gebirgsrückens ist höher und verzweigter, so dass er viele Thäler bildet. Von allen diesen an Naturschönheiten so reichen Thälern ist aber Vratna als das schönste und reizendste zu erwähnen. Es ist ein Kessel rings von Bergen umschlossen; nur gegen Norden hat es einen Eingang, durch den sich ein schäumender Waldbach wälzt. Vor dem Eingange ist das Dorf Terhova, das zu beiden Seiten des Baches liegt.

Nahe bei diesem Dorfe gelangt man an den Eingang ins Thal. Schroffe Felsen erheben sich zu beiden Seiten des Weges, der sich an dem Bache fortschlängelt. Herrlich ist es anzusehen, wie der Waldbach bald über Felsenblöcke stürzend schäumende Wasserfälle bildet, bald in Ruhe weiter fliesst und sich ausbreitet.

In seinem blauen Krystall bewegt sich die schnelle Forelle und sein erquickender Hauch nährt die Wiesen, durch die er seinen Lauf nimmt. Nicht minder beschäftigen den Geist die zerklüfteten Felsenpartien, die in wechselnden Stellungen die Phantasie erregen.

An den Weg finden wir auf feuchtem Grunde: *Carex Oederi* und *Caltha palustris*. Weiter erscheint die *Parnassia palustris*. Auf trockenen Stellen kommen *Gentiana Amarella* und *Euphrasia offic. nemorosa* Koch vor. In den Spalten der Felsen wuchern: *Aspidium viride*, *Asplenium Trichomanes* und eine Menge Moose. Auf den Felsen, die umhergestreut liegen, sehen wir *Draba aizoides*, *Kernera saxatilis*, *Alsine laricifolia*, *Cotoneaster vulgaris* Lindl.,

Sedum album, *Sempervivum hirtum*, *Inula ensifolia*, *Hieracium umbellatum*, *Cynanchum Vincetoxicum* und *Gentiana acaulis*.

Höher zwischen den Felsen kommen ausser den Genannten noch vor: *Erysimum odoratum* Ehrh., *Lunaria rediviva*, *Rubus saxatilis*, *Libanotis montana*, *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Cirsium pannonicum*, *C. Erisithales*, *Swertia perennis*, *Salvia glutinosa*, *Cortusa Matthioli*; vor einigen Jahren fand ich sogar *Sturmia Loeselii*, die ich aber seitdem vergebens suchte. Auf trockenen Stellen wächst *Teucrium montanum* L.

So schreitet man noch einige Zeit zwischen Felsenwänden, bis sich das enge Felsenthor erweitert und man ins Thal eintritt. Der Bach theilt sich; ein Theil wendet sich links, der andere bleibt in derselben Richtung, indem er durch Wiesen fortfliesst. Folgt man seinem Laufe, so erreicht man einen Maierhof; bald hinter diesem verengt sich das Thal wieder, die Wiesen verschwinden, an deren Statt Gerölle erscheint, das von Oben herabgeschwemmt worden ist. Zu beiden Seiten steht Wald. Da der Bach sich auf einen kleinen Theil seines Bettes beschränkt und nur zur Zeit des Schneeschmelzens und grosser Regengüsse mächtig in seinem Bette anschwillt, so sehen wir daselbst eine eigenthümliche Flora. Einige Flüchtlinge aus dem benachbarten Walde haben hier Wurzel gefasst und Moose überziehen stellenweise den Boden. Zwischen dem Gerölle treffen wir *Aconitum Napellus* L., *Arabis alpina* und *Hutchinsia alpina* R. Br. An den Ufern zwischen Felsen blühen *Saxifraga rotundifolia* und *Valeriana saxatilis*. Im Walde selbst finden wir *Actaea spicata*, *Spiraea Aruncus*, *Cardamine Impatiens*, *Prenanthes purpurea* und *Phyteuma spicatum*.

Je höher man auf den kleinen Kriwan, wo der Bach entspringt, steigt, desto vielfältiger gestaltet sich die Flora. *Aconitum Napellus* wird häufiger, *Thalictrum aquilegifolium* erscheint begleitet von *Geran. phaeum*. In den Gebüschen blüht *Stachys alpina* jedoch ziemlich spärlich; häufiger ist *Senecio lyratifolius*. Hier überraschen auch *Potentilla aurea* und die seltenere *Valeriana sambucifolia*, dann *Soldanella alpina*, *Cortusa Matthioli* und zwischen Felsen *Scolopendrium officinarum*.

Nach und nach hört der Waldwuchs auf, kaum dass den obersten Rücken niederes Gras bedeckt, und so den traurigen Eindruck, den ein kahler Berg macht, mildert.

Schöner und reicher ist der östliche Theil. Hoch empor ragen zwei mächtige Felsenkegel, die in schroffer Starrheit gegen den Himmel blicken. Ihr Fuss ist zerklüftet und in ihren Klüften rauschen felsenbrechende Bergbäche, sich in schäumenden Wasserfällen herabstürzend, von unerklimmbaren Felsenwänden eingeengt. Diese zwei Riesenkegel sind der kleine und der grosse Rosudec. Ihr Name „Rosudec“ wird von dem Worte „rozsut“ abgeleitet, was so viel heisst als auseinandergestreut. Ich erlaube mir aber noch meine Meinung zu erwähnen. Im Slavischen heisst „rozsudit“: trennen, scheiden; da sie nun aber die Scheide zwischen Trenchin, Arva und Thuróc bilden, so glaube ich meine Meinung gerechtfertigt.

Will man auf die Spitze des grossen Rosudec gelangen, so ist es rathsam ihn von der nördlichen Seite zu besteigen, weil er vom Thale aus schwer und mit einiger Gefahr zu besteigen ist. Wenn man auf der Landstrasse, die von Terhova in die Arva führt, eine kleine Stunde geht, so kommt man an eine Erhöhung des Weges, von der an sich der Weg wieder senkt und ins Zazriva-Thal führt. Bei dieser Erhöhung nun biegt man rechts ein, auf einem Wege, der zwischen Feldern zu Häusern führt, die in einer Gruppe am Fusse des kleinen Rosudec stehen.

Hier schiesst ein Bach herab, dessen Lauf nach und nach ruhiger wird; er richtet seinen Lauf nach Westen, indem er zu beiden Seiten vom Walde begrenzte Wiesen bewässert. Diese Wiesen sind stellenweise sumpfartig, und solche Stellen sind von einer Menge *Scirpus compressus* und von *Eriophorum latifolium* bedeckt. In den kleinen Baumgruppen, die die Wiesen stellenweise durchschneiden, erscheint die schöne *Goodyera repens*, *Pyrola uniflora* und *P. secunda*. Auch eine Menge Farren breiten ihre Blätterbüschel auf den Boden aus.

Eine grössere Mannigfaltigkeit der Flora bemerken wir, wenn wir in den Wald eindringen und uns der Spitze des Berges nähern. Ausser der unteren Waldflora finden wir auch andere Pflanzen. Auf Felsenblöcken wachsen *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis idaea,* In den Spalten der Felsen blüht die zarte *Campanula caespitosa* und ihr zur Seite steht *Tofieldia calyculata.* Neben *Soldanella alpina* streut die *Gymnadenia odoratissima* ihren Wohlgeruch aus, während *Dianthus saxatilis* kleine Rasen bildet, zwischen denen hier und da das fleischige *Sempervivum hirtum* hervorragt neben *Thesium alpinum*, *Pedicularis verticillata* und *Saxifraga caesia.* Auf den Ueberresten faulender Bäume blühen *Epipogium Gmelini* und *Moehringia muscosa*. *Hieracium*-Arten, *Ranunculus aconitifolius*, *Cardamine sylvatica* und *Gentiana asclepiadea* entsprossen dem reichen Humusboden.

Gelangt man nach mühsamen Steigen auf den Rücken des kleinen Rosudec, so überrascht uns eine wegartige Lichtung des Waldes, die den ganzen Rücken entlang führt, bis man an der westlichen Seite den Felsenkegel sich erheben sieht. In dem Walde, der sich bis zu den kahlen Felsenwänden hinzieht, findet man *Aconitum Napellus*, *Hieracium*-Arten; stellenweise auch das *Cirsium Eriophorum.* Auf den Felsentrümmern kriecht *Gypsophila repens.* Höher finden wir auf dem Rasen, der sich über die erdreicheren Stellen ausbreitet, *Veronica pauciflora* und *V. montana*, *Carex ferruginea*, *Thesium alpinum* und mehrere andere.

Nach und nach verschwindet alle Vegetation und kahle Felsen starren nur empor. Die Mühe aber, die man sich gibt um den steilen Felsen zu ersteigen, wird reichlich belohnt durch die prächtige Aussicht, die sich dem Auge darbietet. Die höchsten Berge der Karpaten verschwinden am fernen Horizonte in blaue Nebel, während sich in der Nähe hohe Berge schroff erheben, bald in

kegelförmiger Form (und diese bemerkte ich am meisten), bald in ganz unregelmässiger Form. Alle die kleineren Berge verschwinden zu einer welligen Fläche, von der kleine Dörfer emporblicken. Von Osten wenden wir den Blick nach Süden. Hier erhebt der grosse Rosudec sein nebelgekröntes Felsenhaupt; sein Riesenkörper verschliesst alle Aussicht. Im Norden in weiter Ferne Schlesiens Gebirge. Langsam senkt sich der Blick, um die nächste Umgebung zu betrachten. Senkrecht senkt sich der Felsen, auf dem man steht, gegen Nord und West in einen Abgrund, der von schroffen Schreckbildern starrt; unten dehnt sich der äussere Tannenwald, rings um den Kegel herum. Noch einmal wirft man einen Blick auf die Umgebung und tritt mit gepresster Brust den viel schwierigeren Rückweg an. Sich von Zinke zu Zinke hinablassend, erreicht man endlich den Boden und eine Zentnerlast scheint vom Herzen gefallen zu sein.

Ueber den leicht gekrümmten Rücken, der den grossen und kleinen Rosudec vesbindet, gelangt man auf den Rasudet. Auf den Abhängen weiden Schafe und Ziegen, und friedlich begrüsst den einsamen Wanderer das Gebrüll der Kühe, während sich der Schäferhund mit heiserem Gebelle meldet. Nicht weit von einer Quelle steht eine ärmliche Schäferhütte; dem hungrigen Jünger der Natur erscheint sie aber als glänzender Pallast; hofft er doch seinen rebellischen Magen dort zu beschwichtigen! Und er findet sich nicht getäuscht! Da setzt man ihm Käse vor und reicht man ihm der Milch labenden Trank, ausserdem ein Brod, dessen Farbe mit der Milch sehr contrastirt.

Die Waldung tritt höher wieder auf, und zieht sich bis ungefähr 4300 Fuss empor. Wir treffen hier auch die untere Waldflora, doch ist sie schon mit einigen höher vorkommenden Pflanzen gemischt. Auf freieren Stellen kommt *Pedicularis verticillata* vor. Auf Felsenblöcken sehen wir *Draba aizoides* mit ihrer Stammverwandten der *Kernera saxatilis*. Um die herabgestürzten Blöcke wuchern Farrenkräuter und *Arabis alpina*. Zwischen Gerölle blüht *Hutchinsia alpina*.

Der Wald verschwindet beinahe plötzlich und seine Stelle nimmt die *Pinus Pumilio* ein. Merklich verändert sich auch die Vegetation. Der Boden ist von Moosen bedeckt. In Polstern sehen wir *Saxifraga muscoides*, theils auf faulem Holze, theils am Boden. In dem *Pinus*-Gesträuch blühen *Chrysanthemum rotundifolium* und *Geum rivale*. Neben *Saxifraga rotundifolia* steht noch im August blühend *Primula veris*. Auf nasseren Stellen glänzt *Parnassia palustris*. Weiter oben auf einigen Felsen treffen wir *Saxifraga Aizoon* und in wenigen Exemplaren *Hieracium villosum*. Im bunten Gemische streckt *Dryas octopetala* ihre niederliegenden Stämmchen aus, dazwischen die blaue *Calamintha alpina* und das dem Gänseblümchen so ähnliche *Bellidiastrum Michelii*. In noch grösserer Höhe erstirbt die *Pinus Pumilio* und nur kahle gebogene Aeste ragen aus der Moosdecke hervor. Da der Berg hier steil ist, so

kommen dem Kletternden diese Aeste (die man Kosodrewina nennt) sehr zu Statten.

Nach und nach tritt die Flora, die wir bis jetzt beobachtet, zurück und eine andere tritt auf. Die genannten *Vacinium*-Arten bedecken weithin den Boden, den Bergbesteiger zum einfachen Mahle einladend. *Empetrum nigrum* erscheint im Moose verwebt.

Höher findet man *Saxifraga caesia*, neben ihr *Biscutella laevigata*. In den Felsenspalten wächst *Primula Auricula*, die sonst auch tiefer hinabsteigt. Stellenweise zwischen den Felsen finden sich *Epipogium Gmelini*, *Gymnadenia albida* und *G. conopsea*, *Delphinium elatum*, *Poa alpina*, eine *Avena*, die ich für die *A. carpatica* halte. *Carex firma* und *C. ferruginea* stehen nebeneinander, die erste mit glänzenden, breiten zurückgebogenen Blättern, ganze Polster bildend, die zweite mit schmalen, sanft herabhängenden Blättern, in einzelnen Büscheln; dazwischen das sternförmige Gewebe der *Androsace pauciflora*, *Bartsia alpina* und die zur Erde gestreckten Stämmchen der *Salix retusa*, *Adenostyles albifrons*, *Rumex scutatus*, *Swertia perennis* und die auf den Karpaten häufige *Saxifraga Wahlenbergii*. Die allerhöchsten Spitzen schmücken blos unfruchtbare *Carex*- und *Poa*-Büschel. Nachdem auch diese verschwinden, bedeckt *Cetraria nivalis* die Felsen.

Oedenburg, im April 1862.

Correspondenz.

Tirnau, den 6. September 1862.

In meiner Mittheilung „Eine Excursion auf dem Roháč“ österr.-bot. Zeitschrift Nr. 9 Seite 287 ist der Anfang folgendermassen zu lesen: „Wenn wir diejenige Gebirgskette der Karpaten, welche im gewöhnlichen Leben unter dem Namen „Visoké Tatry“ (Tator-tato hor, Vater der Berge) bekannt ist, und von den Thälern Árvás bis zum Durchbruche des Poprad sich erstreckt, näher betrachten, so sehen wir, das dieser Gebirgszweig von Biala Skala angefangen zwei Hauptgebirgsgruppen bildet,“ — da die irrige Stelle auf der Seite 287, Zeile 2 und 3 aus meinem zu eben derselben Zeit in Bearbeitung stehenden Aufsatze: „Das Tatra, Fatra und Matra-Gebirge,“ herübergeschlichen ist. Ebenso ist anstatt Zubenec Seite 289, Zeile 3 von oben Zuberec, statt pleco Seite 290, Zeile 9 von oben pleso und statt Habovka Seite 291, Zeile 39, 41, 44 von oben, Seite 292 Zeile 11 und 31 von oben Hladovka zu lesen, — nicht zu verwechseln mit der auf Seite 288, Zeile 5 von unten stehenden richtigen Habovka. Nicolaus von Szontagh.

Dresden, im August 1862.

Die Pezizen und Sphaeriaceen, zumal die alte Gattung *Sphaeria* sind bis heute noch wahre chaotische Haufwerke, deren Sichtung

ein allseitig gefühltes Bedürfniss ist. Ich beabsichtige daher, beide, doch jede für sich, als selbstständige Sammlungen, in ähnlicher Weise wie meine „Cladoniae europaeae" zu durcharbeiten und in natürlichen Exemplaren vorzulegen. Sollten durch eine genügende Theilnahme die Verlagskosten zu decken sein, so soll jeder Gattung eine genaue Beschreibung und mikroskopische Analyse, sowie jeder Species ein mikroskopisches Bild wenigstens des Sporenbaues beigegeben werden. Ich fordere nun hiermit auf: 1) zur Subscription auf eine oder beide der Sammlungen. Der Umfang und Preis derselben lassen sich selbstverständlich vorher nicht genau bestimmen; doch sollte mir ein Absatz von etwa 25 Exemplaren gesichert werden, so würde die Centurie mit allen Beilagen nicht über vier Thaler zu stehen kommen. 2) zur Einlieferung von Material: Die Stärke der Auflage jeder Sammlung ist auf 100 Exemplare berechnet. Da aber die sogenannten Exemplare nicht immer genügend sind, so werden unter einer Nummer 120 Exemplare gefordert, wie es bei all meinen Sammlungen üblich ist. Jeder Sammler, der 10—20 vollzählige Nummern, — je nach der Seltenheit der Species — einliefert, erhält ein Freiexemplar einer der Sammlungen. Arten, wie *Cordyceps militaris* oder dgl., die meist nur einzeln aufgefunden werden, werden nach der Stückzahl mit 5—10 pCt. Zuschlag (wiederum nach der Seltenheit) in Anrechnung gebracht. Als ganz unerlässliche Bedingung muss ich hervorheben, dass besonders die Sphaerien mit reifen Früchten gesammelt und eingeliefert werden. Unreife Sphaerien, sowie auch veraltete, mit bereits entleerten Perithecien, sind meist gar nicht bestimmbar, somit unbrauchbar und werthlos. Von dem Zustande der Früchte kann sich ein Jeder leicht überzeugen, sobald er mit dem Messer das Perithecium durchschneidet, mit der Nadel den Fruchtkern heraushebt oder gleich das ganze Perithecium auf dem Objectenträger in einem Tröpfchen Wasser zerquetscht, deckt und unter dem Mikroskop betrachtet. Es gehört dann sehr wenig Erfahrung dazu, um zu beurtheilen, ob die Schläuche und Sporen vollständig entwickelt oder noch unreif sind. Ganz besonders muss ich aber davor warnen, unentwickelte blätterbewohnende Sphaeriaceen einzuliefern. Es ist mir nicht selten vorgekommen, dass man alle missfarbigen oder gefleckten Blätter sammelt und als Depazen, Septorien, Spilosphaerien, Phyllosticteen und dgl. einsendet. Schon bei oberflächlicher Betrachtung ergab sich, dass von einem Fruchtbehälter nicht eine Spur vorhanden war, dass diese Flecken oft rein pathologischer Natur, oft von verlassenen Fusidien, Fusarien, Peronosporen u. dgl. erzeugt waren. Zusendungen muss ich mir franco erbitten. Dr. Ludwig Rabenhorst.

Müllheim in Breisgau, den 26. August 1862.

Mittheilen will ich Ihnen, dass ich kürzlich das Glück hatte, eine, wie ich glaube, für Deutschland neue Pflanze endeckt zu haben. Wenigstens ist sie in Koch als nur in der südwestlichen

Schweiz vorkommend angegeben. Ich fand nämlich am 9. August d. J. in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Stunden von hier auf einer Insel bei Neuenburg am Rhein *Inula Vaillantii* Vill. Frägt sich nun, ist die Pflanze hier ursprünglich wild oder ist sie der Schweiz entflohen? Möglich wäre das Letztere; denn in der Nähe des Thuner-Sees steht sie auf einer gewissen Stelle in Masse beisammen und so wäre dem Samen durch die Aar und den Rhein die Möglichkeit geboten gewesen zu uns herabzuschwimmen, dem Beispiel von *Epilobium rosmarinifolium*, *Erigeron angulosus*, *Campanula pusilla* folgend, die sich auch auf Inseln bei Neuenburg angesiedelt haben, die übrigens doch mehr nur grosse Kies- und Sandbänke sind, Die Insel, worauf die *Inula* steht, 1 Stunde lang und $\frac{1}{4}$ St. breit. ist dagegen dicht bewachsen, mit Eichen, Erlen, Weiden und *Hippophaë*. Auch entspricht die Lokalität und Art ihres Vorkommens vollständig jener bei Thun. In ziemlich hübscher Gesellschaft beisammen hält sie sich ein wenig versteckt im Gebüsch. Ob nun einheimisch oder angeschwemmt ist hier schwer zu entscheiden. Werde aber ihr Verhalten in Zukunft beobachten. — Viele Arten meiner fast durchgängig selbst gesammelten Alpenpflanzen besitze ich in einer bedeutenden Anzahl von Exemplaren, so dass daraus noch manch' hübsches Alpenherbar gebildet werden könnte und da ich dem Tausche aus verschiedenen Gründen entsagt habe, so biete ich von nachstehendem Verzeichniss die Centurie zu 7 Gulden rh. = 4 Thalern, Liebhabern zum Kaufe an. Die Pflanzen sind von so schöner und guter Beschaffenheit, dass sie jede Erwartung befriedigen werden. — Atragene alpina. Thalictrum alpin. foetidum, simplex; Anemone vernal. Halleri, alpina, sulphurea, narzissiflora, baldensis. Adonis vernalis. Ranunculus rutaefolius, glacialis, glac. subsericeus, Seguieri, parnassifolius, pyrenaeus, Thora, hybridus, Villarsii. Aquilegia pyrenaica, alpina. Delphinium elatum und β. palmatifidum. Aconitum Anthora, paniculatum, rostratum. Nuphar pumilum. Papaver alpinum alb. und aurant. Corydalis fabacea. Matthiola varia. Arabis saxatilis, ciliata, glabrata und ciliata hirsuta, serpillifolia, vochinensis, pumila, bellidifolia, coerulea. Cardamine alpina, resedifolia. Dentaria enneaphyllos, digitata, polyphylla, bulbifera. Sisymbrium strictissimum. Erysimum strictum, helvetic., lanceolatum. Eruca sativa. Vesicaria utriculata. Alyssum alpestre. Farsetia clypeata. Lunaria rediviva. Petrocallis pyrenaica. Draba tomentosa, frigida, Johannis, nivea, Wahlenbergii, Pacheri, muralis, confusa. Thlaspi Gaudinianum, alpinum, rotundifolium, rotundifol. corymbosum Gaud. Iberis saxatilis, pinnata. Lepidium graminifol., brevicaule, petraeum, procumbens. Calepina Corvini. Viola pinnata, lutea, calcarata, cenisia, collina. Dianthus barbatus, atrorubens, glacialis, monspessulanus. Saponaria lutea. Cucubalus alpinus, baccifer. Silene Saxifraga, Pumilio, Valesia, armeria, quadridentata, alpestris, acaulis pedunculata. Lychnis alpina, flos Jovis. Alsine lanceolata, laricifolia, austriaca, Gerardi, recurva, biflora, Jacquini. Siebera cherlerioides var. ciliata. Moehringia Ponae, polygonoides. Arenaria

Marschlinsii, biflora. Stellaria viscida, cerastioides. Cerastium glutinosum, latifolium, glaciale, alpinum, lanatum. Linum montanum. Hypericum pulchrum, Coris. Acer opulifolium. Geranium macrorrhizum, Phaeum, lividum, aconitifolium, rotundifolium, divaricatum. Rhamnus saxatilis, alpina, pumila. Pistacia Terebinthus. Rhus Cotinus, Cytisus alpinus, sesselifolius, capitatus, purpureus, radiatus, argenteus. Ononis hircina, natrix, rotundifolia, fruticosa. Anthyllis montana. Medicago orbicularis, Gerardi. Trifolium nivale, scabrum, saxatile, caespitosum. Dorycnium suffruticosum. Bonjeania hirsuta. Phaca frigida, alpina, astragalina, australis. Oxytropis uralensis, foetida, pilosa, lapponica, cyanea. Astragalus leontinus, oroboides, onobrychis, vesicarius, aristatus, exscapus, monspessulanus. Coronilla minima, montana. Hedysarum obscurum. Onobrychis arenaria. Vicia pisiform. lutea, cassubica, Orobus luteus. Geum reptans. Fragaria Hagenbachiana. Potentilla multifida, crocea, salisburgensis, grandiflora, nivea, frigida, minima, caulescens, nitida. Sibbaldia procumbens. Alchemilla pubescens, fissa, pentaphyllea. Epilobi..m Fleischeri. Bryonia alba. Telephium Imperati. Herniaria alpina. Polycarpon tetraphyllum. Rodiola rosea. Sempervivum Doellianum, arachnoideum, hirtum. Saxifraga Cotyledon, Vandellii, biflora, Kochii, bryoides, cuneifolia, Hirculus, exarata, stenopetala, planifolia, sedoides, Hohenwartii, Facchini, Seguieri, controversa, bulbifera, cernua, hieracifolia. Astrantia minor, carniolica. Eryngium alpinum, amethystinum. Bunium Bulbocastanum. Bupleurum ranunculoides, stellatum, graminifol. Seseli coloratum, Hippomarathrum. Trochiscantes nodiflorus. Meum athamanticum. Gaya simplex. Peucedanum austriacum, verticillare. Heracleum Sphondilium stenophyllum, asperum, alpinum. Laserpitium luteolum, Siler, hirsutum. Linnea borealis. Asperula longiflora, galioides, tinctoria. Galium purpureum, rubrum, helveticum. Valeriana supina, Saliunca, elongata, celtica. Centranthus angustifolius. Cephalaria alpina. Scabiosa longifolia, graminifolia. Adenostyles leucophylla. Homogyne sylvestris, discolor. Petasites niveus. Erigeron angulosus, Villarsii, glabratus, uniflorus. Filago minima, arvensis gallica. Gnaphalium norvegicum, carpaticum, supinum, Hoppeanum, Leontopodium. Artemisia camphorata, pedemontana, glacialis, Mutellina, spicata, nana, valesiaca. Achillea Clavenae, macrophylla, moschata, atrata, nana, atrato-nana, tomentosa. Anthemisalpina. Chrysanthemum alpinum, Halleri. Doronicum. Pardalianches, cordifolium. Aronicum scorpioides form. glacialis, Clusii, glaciale. Cinneraria, crispa, tenuifolia, alpestris, spatulaefolia, capitata. Senecio rupestris, abrotanifolius, lyratifolius, carniolicus, incanus, uniflorus, Doria. Cirsium heterophyllum, subalpinum. Carduus Personata. Saussurea alpina, discolor. Serratula Vulpii. Rhaponticum scariosum, helenifolium. Centaurea vochinensis, Phrygia u. β. helvetica, rhaetica, axillaris, Mureti, paniculata, maculosa. Apargia Taraxaci, crispa, incana. Taraxacum Eritrocarpum. Scorzonera alpina, montana. Podospermum laciniatum. Arnoseris minima. Hypochoeris glabra, helvetica. Willemetia apargioides. Chondrilla prenanthoides. Crepis incarnata, setosa, alpestris, jubata, pygmaea,

Jacquini, blattarioides, **grandiflora, montana, hyoseridifolia. Hieracium** piloselIaeforme, angustifolium, Alpicola, breviscapum, piloselloides, cymosiforme, sabinum, aurantiacum, glaucum, glabratum, villosum, valde pilosum, dentatum, Schraderi dentatum β. majus Gaud., speciosum, glanduliferum, glanduliferum glabratum, alpinum, pumilum, Halleri, bifidum Kit., pallescens Kit., murorum alpestre, incisum, bifidum Koch, andryaloidespictum, lanatum, Jacquini, albidum, Huteri, picroides. Phytheuma pauciflorum, humile, Sieberi, Halleri, Scheuchzeri. Campanula excisa, pulla, rhomboidalis, Morettiana, medium, latifolia, cenisia, thyrsoidea, alpina, sibirica. Azalea procumbens. Rhododendron intermedium. Pyrola chlorantha, uniflora. Lomatogonium carinthiacum. Swertia. Gentiana Charpentieri, punctata, lutea, purpurea, excisa, frigida, bavarica, imbricata, prostrata, obtusifolia, glacialis, nana. Polemoninm coeruleum. Symphitum tuberosum. Onosma echioides. Cerinthe minor, alpina. Pulmonaria azurea. Eritrichium nanum. Linaria italica. Erinus alpinus. Veronica bellidioides, alpina, fruticulosa. Paederota Bonarota, Ageria. Wulfenia carinthiaca. Orobanche Hederae. Tozzia. Pedicularis Jacquini, rostrata, recutita, asplenifolia, tuberosa, incarnata, tuberoso-incarnata, atrorubens, versicolor, comosa, rosea, foliosa. Euphrasia viscosa. Mentha Langii. Lycopus exaltatus. Calamintha grandiflora. Horminum pyrenaicum. Dracocephalum Ruyschiana. Lamium Orvala. Galeopsis versicolor. Betonica Alopecuros, hirsuta, Sideritis hyssopifolia. Scutellaria alpina. Prunella alba. Aldrovanda vesiculosa. Androsace tomentosa, helvetica, glacialis, pubescens, septemtrionalis, lactea, carnea, obtusifolia. Aretia Vitaliana. Primula viscosa, latifolia, integrifolia, Dyniana, longiflora, minima, glutinosa, Daonensis Leybold. Cortusa Matthioli. Soldanella Clusii. Trientalis europaea. Cyclamen hederaefolium. Anagallis tenella. Globularia nudicaulis. Statice alpina. Plantago montana holoserica, alpina, maritima, Cynops. Chenopodium Botrys. Rumex nivalis. Oxyria digyna. Polygonum alpinum. Daphne alpina, striata. Empetrum. Euphorbia Lathyris. Salix hastata, arbuscula, helvetica, glauca, caesia, myrsinites, herbacea. Betula humilis, nana. Ephedra distachya. Juniperus nana, Sabina. Pinus Cembra. Scheuchzeria. Calla palustris. Orchis globosa, sambucina. Ophrys arachnites, apifera, alpina. Aceras anthropophora. Epipogium Gmelini. Listera cordata. Sturmia Loeselii. Corallorrhiza innata. Streptopus. Lilium bulbiferum. Lloydia. Asphodelus albus. Paradisia Liliastrum. Ornithogalum Hugueninii. Gagea stenopetala, Liottardi. Allium victorialis. Bulbocodium vernum. Colchicum alpinum. Tofieldia glacialis, borealis. Juncus Jacquini, arcticus, filiformis, stygius, trifidus, Hostii, squarrosus. Luzula Forsteri, lutea. Cyperus glomeratus. Cladium Mariscus. Scirpus alpinus. Elyna spicata. Kobresia caricina. Carex dioica, microglochin, rupestris, baldensis, curvula, incurva, foetida chordorrhiza, lagopina, Laggeri, heleonastes, bicolor, Buxbaumii, nigra, Vahlii, irrigua, humilis, gynobasis, ornithopodioides, capillaris, ferruginea Scop., firma, tenuis, filiformis. Andropogon Gryllus. Tragus *racemosus.* **Panicum** undulatifolium. Calamagrostis Halleriana. Lasi-

agrostis Calamagrostis. Sesleria microcephala, sphaerocephala, disticha. Koeleria valesiaca, hirsuta. Avena distichophylla, subspicata, Cavanillesii, capillaris. Poa laxa. Festuca Scheuchzeri, pumila. Melica altissima. Acrostichum Marantae. Allosorus crispus. Polypodium vulgare var. acutum, alpestre. Aspidium cristatum, rigidum, spinulosum, montanum, Braunii. Lycopodium annotinum, alpinum, helveticum. Isoetes lacustris. Die gewöhnlichen führe ich, um den Raum zu sparen, als selbstverständlich hier nicht an. Vulpius.

Athen, im Juli 1852.

Die Staphiden sind beinahe überall eingebracht und die Trocknung ging ganz gut von statten, dabei ist die Frucht schön und zuckerreich, wenn auch minder ergiebig, als im vergangenen Jahre, ausgefallen. Auch die Feigenernte hat begonnen und wird bald glücklich vollendet sein. Die Sommerfrüchte sind ausgezeichnet gerathen; die Olivenernte in Attika wird ein schlechtes Ergebniss liefern, da ein durch mehrere Tage anhaltender starker Nordwind die jungen Früchte abschüttelte. Ebenso fiel in Attika die Getreideernte sehr schlecht aus, denn es hat bereits seit acht Monaten nicht geregnet und in Folge dessen herrscht eine solche nachtheilige Trockene, dass bereits Tausende von Bäumen jeder Art verdorrt sind, während von allen übrigen die Blätter gelb und vertrocknend herabhängen. — Athen wird nun auch durch eine französische Gesellschaft mit Gas beleuchtet. Die Röhrenleitung hatte grosse Schwierigkeiten verursacht und anfangs entwich eine Menge von 30—40 p. C. Gas aus den schlecht eingelegten Röhren. Da nun unsere Alleen ebenfalls mittelst Gas beleuchtet werden, so haben viele Bäume, namentlich jüngere und zartere, durch die Gasausströmung sehr gelitten, sie zeigen ein kränkliches Ansehen und mehrere sind bereits eingegangen. Ob das Vertrocknen von einer Anzahl achtzig Fuss hoher Bäume (*Populus alba*), die durch längere Zeit einer solcher Gasausströmung ausgesetzt waren, diesem nachtheiligen Einflusse zuzuschreiben ist, wäre noch in Frage gestellt. Landerer.

Die Maispflanze und deren neueste Verwerthung.

Mit einer Mappe zahlreicher Muster verschiedener Papiersorten aus der Maisfaser hat Hofrath v. Auer an die internationale Ausstellung in London auch eine Denkschrift über die Verwerthung der Maispflanze gesandt, welcher wir Nachfolgendes entnehmen:

Schon im vorigen Jahrhundert bestanden in Italien nach Dr. Joh. Christ. Schäffer's „Sämmtliche Papierversuche", Regensburg,

1772, zwei eigene Maisstroh-Papierfabriken. Das von den Eigenthümern angewandte Verfahren scheint jedoch nach dem Eingehen derselben verloren gegangen zu sein.

Moriz Diamant aus Böhmen machte neuerdings auf die Bedeutung der Maispflanze als Surrogat für Leinenhadern aufmerksam und gab ein Verfahren zur Verwandlung des Maisfaserstoffes in Papiermasse an. Schon im Jahre 1856 überreichte derselbe dem damaligen Finanzminister Baron Bruck ein hierauf bezügliches Project. In Folge dessen wurde die kaiserliche Papierfabrik Schlögelmühle bei Gloggnitz ermächtigt, unter Diamant's Leitung eine Partie Maisstroh zu Papier zu verarbeiten. Die erzeugten Papiere waren in der Qualität nicht befriedigend; auch kamen die Erzeugungskosten beträchtlich höher zu stehen, als die von Hadernpapier. In Folge dieser Resultate sah sich das Finanzministerium veranlasst, die ferneren Versuche einzustellen. Diamant suchte nun Privatunternehmer für die fabriksmässige Erzeugung von Maisstrohpapier zu gewinnen; seine diessfallsigen Bemühungen hatten aber nicht den gewünschten Erfolg, denn im Jahre 1859 wandte er sich, mit Empfehlungen aus Triest versehen, ein zweites Mal an den österreichischen Finanzminister. Auf Einrathen von Sachverständigen, entschloss sich Baron Bruck, in der kaiserlichen Papierfabrik unter Diamant's Leitung einen zweiten Versuch machen zu lassen. Die Fabrik stand damals schon unter Auer's Oberleitung. Es wurden mehrere Sorten, theils Schreib-, theils Druckpapier erzeugt, die in Beziehung auf Qualität nicht vollkommen befriedigten; auch kam, trotz aller auf die Ermässigung der Erzeugungskosten verwendeten Sorgfalt, das Papier noch immer bedeutend höher zu stehen, als das Hadernpapier, so dass die Oberleitung der Fabrik die Erzeugung des Maisstrohpapiers in grösseren Massen nicht beantragen konnte.

Da die Höhe der Erzeugungskosten ihren Grund hauptsächlich in der durch den weiten Transport verursachten Vertheuerung des Rohmateriales hatte, so machte man den Vorschlag, die Fabrikation des Maisstrohpapiers in einer Gegend vorzunehmen, wo Mais in erforderlicher Menge producirt wird. Um die Rentabilitätsfrage ihrer Lösung näher zu führen, schlug man den Mittelweg ein, versuchsweise eine Halbzeugfabrik zu errichten. Man ging dabei von dem Grundsatze aus, dass die Transportskosten sich namhaft vermindern müssten, wenn statt des Strohes, nur der zur Papiermasse geeignete Extrakt desselben in die Ganzzeugfabrik geliefert würde.

Die projektirte Halbzeugfabrik wurde zu Román-Szt.-Mihály bei Temesvar, wo bekanntlich die Maiskultur in grosser Ausdehnung betrieben wird, errichtet und am 6. März 1860 unter Diamant's provisorischer Leitung eröffnet. Die Versuchszeit wurde auf ein Jahr ausgedehnt, allein noch vor Ablauf desselben wurde auf Ansuchen Diamant's die Einstellung des Betriebes und die Auflösung der Fabrik verfügt. Diamant ward hierauf seiner Stelle *enthoben* und hinterliess die Aufgabe ungelöst. Das Experiment

hatte mehr als 30.000 fl. gekostet, die die Aerarial-Papierfabrik auf Anordnung des Ministers Baron Bruck vorgestreckt hatte.

Hiermit war das erste Stadium der Maisstrohpapier-Fabrikation, insoweit die Versuche unter Diamant's Leitung stattgefunden haben, geschlossen. An den ferneren Versuchen war Diamant nicht mehr betheiligt. Die Bemühungen der Oberleitung der Schlögelmühler Papierfabrik, unter deren Einfluss die Experimente fortgesetzt wurden, hatten zunächst zwei Ziele vor Augen: erstens die Erzeugungskosten zu vermindern; zweitens zu erforschen, wie die Erzeugungskosten sich gestalten würden, wenn statt des ganzen Strohes nur die den Faserstoff in vorzüglicher Güte und Feinheit enthaltenden Lischen (die Blätter, welche den Kolben umgeben) zur Papierbereitung verwendet würden. Führten diese mit Eifer fortgesetzten Bemühungen nicht direkt zu dem gewünschten Resultat: nämlich Papier aus Maisstroh so wohlfeil zu erzeugen, wie Papier aus Hadern, so führten sie dagegen indirekt dahin, und ausserdem noch zu einem anderen weit wichtigeren Ergebniss: der Entdeckung eines neuen Spinn- und Webestoffes, welcher in seinen Abfällen das wohlfeile Papier verschafft.

Die Genesis dieser Entdeckung ist folgende: Papier aus Maisstroh ist Papier aus unabgenütztem Pflanzenfaserstoff. Es war also eine naheliegende Frage: Lässt sich denn die Faser der Maispflanze, ehe sie der Papiermaschine verfällt, nicht ebenso vorher ausnützen, wie die Faser des Flachses und Hanfes vorher ausgenützt wird? Mit anderen Worten: Sollte nicht auch die Maisfaser sich spinnen und weben lassen? Es kam auf einen Versuch an. Er wurde gemacht und gelang. Es zeigte sich, dass die Maisfaser sich in flachsähnlicher Gestalt durch ein sehr einfaches, wenig Apparat und Hilfstoffe erforderndes Verfahren aus der Pflanze extrahiren, wie Flachs spinnen und wie Flachsgespinnst sich verweben lässt. — So viel lässt sich jetzt schon sagen, dass die Entdeckung der Spinn- und Webbarheit der Maisfaser von grosser Tragweite ist, und dass der Anbau dieser Pflanze zu den nützlichsten Culturzweigen gehört, die es gibt, denn abgesehen von den Körnern, die an sich schon den Anbau lohnen, lässt sich die Pflanze auf die mannigfaltigste Weise verwerthen.

Bei dem zur Gewinnung des Maisflachses angewandten Verfahren sondern sich die Pflanzenbestandtheile in drei Theile: Faserstoff, Mehlteig und Klebestoff. Der Faserstoff wird gesponnen und gewoben; der Nahrungsstoff, der die Eigenthümlichkeit hat, sich monatelang in freier Luft frisch zu erhalten, somit wie wenige organische Substanzen der Fäulniss zu widerstehen, liefert wohlschmeckenden nahrhaften und gesunden Mehlteig. Alle bei dem Extrahiren des Faserstoffes sich ergebenden Faser- und Leim-Abfälle der Maispflanze werden zu Papier verarbeitet. Der österreichische Ausstellungs-Katalog für London (1862) in deutscher, französischer und englischer Sprache ist auf solchem Papier gedruckt, und zwar theils auf reinem Maisfaser-Papier, theils auf solchem, das aus Mais-

fasern, gemischt mit Leinen- oder Baumwollhadern erzeugt ist *). Es gibt somit bei der Maispflanze keine unbenützbaren Theile. Vom Kolben bis zur Fahne ist sie verwerthbar. Sie liefert in den Körnern und in dem Mehlstoff der Pflanze Nahrung für den Menschen, sie liefert Kleidung in dem Faserstoff, sie liefert Papier in dem kürzeren Faser- und Leimstoff. Hat der Faserstoff als Gewebe ausgedient, so wird er zur Hader und liefert abermals Papier.

Das Merkwürdigste dabei ist die Einfachheit des Verfahrens. Der geringste Arbeiter kann mittelst einmaliger, schriftlicher oder mündlicher Belehrung die Procedur erlernen und ohne besondere Vorrichtung und ohne die geringste Auslage die Erzeugung der genannten Stoffe auf einmal auf dem Maisfelde selbst effectuiren. In Ermanglung des Holzes ersetzt ihm der untere Theil des Stengels den Brennstoff. Grössere Gutsbesitzer und Fabrikanten können in Dampfkesseln täglich Hunderte von Centnern erzeugen. Dem Wiener Bäcker Roman Uhl ist es schon nach den ersten, mit dem Mais-Nahrungsstoff vorgenommenen Versuchen gelungen, unter Beimischung von gewöhnlichem Brotmehl ein sehr wohlschmeckendes Brot daraus zu bereiten. Noch ist zu bemerken, dass der aus den Maiskolbenblättern gewonnene Nahrungsstoff Brot gibt, welches von Allen, die es genossen, vortrefflich befunden wurde, und dass es allen Anforderungen, die an ein gesundes schmackhaftes Brot gemacht werden können, entspreche. Bäckermeister Uhl hat verschiedene Mischungsverhältnisse versucht; er ist bis auf 50, ja sogar 75% Maisteig zu Weizenmehl gegangen, und hat brauchbares Brot erhalten. Doch hat sich herausgestellt, dass das Verhältniss $\frac{1}{3}$ Maisteig zu $\frac{2}{3}$ Weizenmehl oder Roggenmehl das Zweckmässigste sei. — Wir müssen ausdrücklich bemerken, dass hier nicht von dem Nahrungsstoff die Rede ist, welchen das Maiskorn enthält, sondern von demjenigen, den die Maiskolbenblätter geben.

Es liegt im Interesse der Landwirthe, diese Erfindung nicht aus den Augen zu lassen, denn es gibt Fälle, wo der Erfinder sein Patent nicht ausnützt. Wäre diess nun hier der Fall, so ginge die erhöhte Verwerthung der Maiskultur für die Landwirthschaft verloren, wenn sich unter den Landwirthen nicht Energie und Kapital genug fände, um eine Erfindung, welche mit 100.000 Druckbogen beim ersten Auftreten beginnt, zu einer gangbaren Industrie zu machen.

Personalnotizen.

— Samuel von Brassay's Portrait nebst dessen Biographie brachte die in Pest erscheinende Zeitschrift „Ország tükre“ in ihrer 16. Nummer.

*) Es sind für 8000 Exemplare über 100.000 Druckbogen nöthig gewesen. Red.

— Friedrich Veselsky, Oberlandesgerichtsrath in Prag, ist als Landesgerichts-Präsident nach Kuttenberg in Böhmen übersiedelt.

— Direktor Theodor von Heldreich hat Karlsbad bereits verlassen und ist nach Athen zurückgekehrt.

— Nach einem Schreiben von Werner Munzinger aus El Obeid, der Hauptstadt von Kordofan, vom 23. Juni 1862, der es sich im Verein mit seinem Begleiter Th. Kinzelbach auf's Beste hat angelegen sein lassen, glaubwürdige Nachrichten über das Schicksal Vogels zu erhalten, scheint es leider unzweifelhaft, dass Dr. Vogel nicht mehr am Leben, sondern in Borgu wahrscheinlich in den ersten Tagen des Mai 1856 ermordet worden ist.

— Dr. M. N. Blytt, Director des botanischen Gartens in Christiania, starb am 26. Juli in einem Alter von 73 Jahren.

— Dr. Heinrich Bronn, Professor an der Universität Heidelberg, der Uebersetzer von Darwin's Werk über die Entstehung der Arten, ist am 5. Juli gestorben, nachdem er ein Alter von 62 Jahren erreicht hatte.

— Victor von Janka weilt seit Mitte August in Wien und wird im Laufe dieses Monates nach Grosswardein sich begeben.

— Dr. Eduard Schwarz, Corvettenarzt und Mitglied der Novara-Expedition, ist den 22. September in Wien an der Lungentuberkulose gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoolog.-botanischen Gesellschaft am 6. August sprach A. Tomaschek über die Flora von Lemberg und schilderte die einzelnen Faktoren, welche auf den Charakter derselben hervorragenden Einfluss nehmen. — Dr. H. W. Reichardt legte einen von Schulzer von Müggenburg eingesendeten Aufsatz vor, welcher Bemerkungen über verschiedene Pilze enthält. Unter diesen Notizen ist namentlich eine über den *Lactarius piperatus* hervorzuheben. Dieser Schwamm ist nicht nur nicht giftig, sondern wird sogar von den Rumänen jedem andern Pilze vorgezogen. — Dr. Reissek berichtete über die letzte Reise des Dr. Kotschy und zunächst über dessen in Gesellschaft mit Prof. Dr. Unger auf Cypern unternommene Ausflüge, namentlich auf den Troodos. Ende Mai trennte sich Dr. Kotschy von Dr. Unger, der die Rückreise antrat, während Kotschy den Amanus besuchen wollte. Leider gestatteten es die Verhältnisse nicht, in diese Gegenden vorzudringen, so dass Dr. Kotschy, ohne sie besucht zu haben, umkehren musste. — Dr. H. W. Reichardt legte schliesslich Exemplare des *Polystichum rigidum* vor, welchen Farn er auf der Heukuppe der Raxalpe entdeckt hat. J. J.

— Die **Blumenausstellung** am 3.—9. Sept. in **Wien**. — Zu einer Zeit, in welcher die äussere Natur bereits im Absterben begriffen, und wo die Blumenfreunde von den mannigfaltigsten Reizen des freien Landes gesättigt sind, kann eine noch so reichhaltige Sammlung hinter trüben Fenstern keine solche Empfänglichkeit bewirken, wie zur Zeit des Wiedererwachens alles Lebendigen im Frühlinge. Wenn daher die Leiter der Gartenbau-Gesellschaft gegen diese Einflüsse und gegen manche andere Schwierigkeit dennoch ankämpften, so gebührt ihnen hiefür alle Anerkennung, und den Dank des Publikums verdienen jene, welche demselben ihre mühsam erzogenen Gewächse vorstellen. Im Ganzen waren an Pflanzen 1949 Hauptnummern in einer sehr grossen Anzahl von Varietäten und Formen ausgestellt, zu welchen Hr. **Rudolf Abel** beinahe $\frac{1}{4}$ und Hr. **Ludwig Abel** über $\frac{1}{6}$ geliefert hatten. Ein Fortschritt war weder im Vergleiche mit früheren Jahren noch mit der heurigen Frühjahrsausstelluug wahrzunehmen. Am meisten fielen die modernen Begonien und Coleus in die Augen. Die Balsaminen, Verbenen, Heliotropien, Celosien, Petunien, Levkojen und Phlox zeichneten sich weder durch auffallend neue Spielarten noch durch Ueppigkeit aus. Die Georginen und Astern fielen durch ihre bunte Menge auf; Eriken und Calceolarien waren unansehnlich und nicht an ihrer Zeit. Wer die Pelargonien und die Chrysanthemen früherer Jahre, oder die Farren in Schönbrunn gesehen hat, konnte die gegenwärtigen nur wenig beachten. Interessant war eine *Yucca (?) glaucescens* des Hrn. K. v. **Fernkorn** mit ihrem hohen blühenden Schafte. Unter den Bouquets waren, mit Rücksicht auf den Modegeschmack, mehrere tellerartige Handbouquets recht zierlich; einem grossen Rosenbouquette fehlte die ästhetische Zierlichheit. Von Obst und Küchengewächsen waren verhältnissmässig nur kleine Partien vorhanden. Nahe an 100 Sorten Fisolen hatte Hr. C. **Krüger** in Liebenau eingesendet. Die Artischocken des Hrn. **Zlabinger** waren üppig, und eine ziemliche Anzahl von fruchttragenden Obstbäumchen in Geschirren sehr ansprechend. Kürbisse, Zuckermelonen, Gurken waren nicht genügend vertreten. Diessmal war nur Ein fleissig gearbeiteter Plan eines Parkes ausgestellt. Im Programm war für Garten- und Parkpläne kein Preis ausgesetzt: sie sind aber für Kunstsinn, Geschmack und Gärtnerbildung nicht weniger wichtig, als ein Bouquet, oder als das Arrangement eines Blumentisches. Von Gartenwerkzeugen war nur eine kleine Zahl bekannter Formen vorhanden. Aus der grossen Anzahl von liberal vertheilten Preisen war zu entnehmen, wie sehr die Gesellschaft bemüht ist, Leben und Interesse für die ästhetische und ökonomische Gartenpflanzen-Kultur zu wecken; es wäre daher wünschenswerth und für jeden Gartenbesitzer und Gärtner ehrenvoll, nicht so sehr ein eigenes materielles Interesse anzufordern, als vielmehr aus Liebe zur Vervollkommnung einer sinnerhebenden Blumenkultur, und zur Vermehrung des Tafelvergnügens thätig mitzuwirken!

J. B.

— Der Universität München hat ein Ungenannter ein Kapital von 5000 Gulden zur Stiftung eines Stipendiums für einen Priester, der sich den Naturwissenschaften widmen will, geschenkt.

— An der Herstellung des Parkes im Prater, welcher im Monate Mai kommenden Jahres als Thiergarten eröffnet werden soll, wird bereits mit vielem Eifer gearbeitet und mit Hilfe eines zahlreichen Arbeiter-Personales hat ein grosser Theil des Parkes bereits jene Umgestaltungen erhalten, die ihn für seinen künftigen Zweck geeigneter machen sollen. Zur Unterbringung allerlei Wassergeflügels wurden zwei umfangreiche Teiche gegraben, über denen sich ein Bau aus Drahtgittern erheben wird, um die Flucht der daselbst unterzubringenden verschiedenartigen Wasservögel zu verhindern. Der Wasserbedarf für diese Teiche, sowie für den inmitten des Parks errichteten Springbrunnen wird aus dem Donaukanale gedeckt und die Wasserleitungen für die beiden Teiche werden soeben gelegt, während für den Springbrunnen das Wasserreservoir bereits hergestellt ist. Im Frühjahre soll auch das Terrain, auf welchem sich das Gasthaus „zum Schüttel" befindet, sowie ein in der Nähe gelegener Zimmerwerksplatz noch in den Umfang des Thiergartens einbezogen werden.

— In einer Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin, am 14. Juni, sprach Dr. Barth über die durch Gustav Mann ausgeführte Besteigung des über 10.000′ hohen Clarence Peak auf Fernando Po. Der Reisende sammelte bei dieser Gelegenheit 45 Pflanzenarten, von denen viele mit den gleichnamigen abessynischen identisch sind. Den aus dieser Thatsache gezogenen Schluss, dass von Abessynien aus eine Gebirgskette quer durch den Erdball hinlaufe, bezeichnete der Vortragende als unbegründet.

Literarisches.

— In dem jüngst erschienenen Werke „Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Griechenland und in den jonischen Inseln von Dr. Fr. Unger" wird pag. 112 und 113 ausser der von J. Juratzka bereits im XI. Bande (p. 414) der Abhandl. der k. k. zoolog.-botanischen Gesellschaft (Siehe Jahrgang XI. dieser Zeitschrift p. 411) beschriebenen *Neckera turgida* noch eine zweite neue *Neckera*, wie folgt beschrieben: „*Neckera cephalonica* Jur. et Ung. Laxe caespitans, mollis, pallide lutescenti-viridis. Caules secundarii flaccidi flexuosi plerumque dichotome divisi, parce irregulariter pinnatim ramulosi, ramulis inaequalibus, hinc inde elongatis flagelliformibus. Folia assymmetrica nitida compressa, valde divergentia, modice undulata, oblonga et oblongo-lanceolata, brevius longiusve acuminata vel acuminato-apiculata, superne minute serrulata acumine ipso saepe flexuoso grosse den-

tata, basi uno latere inflexa, altero margine revoluta, obsolete bicostata, inferne lineari-superne rhomboideo-areolata. Flores dioici, feminei in ramis sat copiosi sed raro fertiles. Perichaetium capsulam subaequans, foliis exterioribus e medio patulis, internis erectis vel subsecundis, elongato-lanceolatis longe acuminatis, costa obsoleta bifurca inaequali vel nulla. Capsula ovali-oblonga pallide ferruginea. Peristomii externi dentes lineari-lanceolati integri apice conglutinati inferne dense superne remote articulati pallidi, linea divisuriali aegre conspicua; interni processus externis breviores in membrana basilari angustissima obsolete carinata positi. Plantae masculae, calyptra et operculum desunt. Species elegans, magnitudine fere Neckerae pennatae, inflorescentia dioica et theca immersa ab omnibus europaeis distincta. Ad truncos arborum vetustorum in monte nigro Cephaloniae."

— Von Theoder von Heldreich ist in Leipzig erschienen: „Die Nutzpflanzen Griechenlands. Mit besonderer Berücksichtigung der neugriechischen und pelasgischen Vulgarnamen." Diese Schrift enthält eine gedrängte, nach Endlicher's *Genera plantarum* systematische Zusammenstellung aller Nutzgewächse Griechenlands, sowohl der wildwachsenden als der im Grössern gebauten; nebst interessanten Angaben über ihr Vorkommen, ihren Anbau, ihre Verwendung u. s. w. Von besonderer Wichtigkeit dabei ist die Rücksichtnahme auf die neugriechischen und albanesischen Vulgarnamen der angeführten Pflanzen. Ein deutsches und lateinisches Register, dann ein griechisches und endlich ein pelasgisches erhöhen den Werth und die Brauchbarkeit des Buches, dessen Inhalt durchaus als das Resultat persönlicher Forschungen des Autors zu betrachten ist.

— In der zweiten Abtheilung des Jahrganges 1861 der Schriften der königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg finden sich an Beiträgen botanischen Inhaltes vor: „Ueber die Verbreitung einiger Holzpflanzen in der Provinz Preussen." Von Dr. C. J. v. Klinggräff. Weiters „Ueber Bildung und Entstehung von Humus und Festlegung des fliegenden Dünensandes durch *Stereonema Chthonoblastus* Al. Br." Von Dr. Klinsmann. So wie die Felsen mit den niedrigsten Algen und Flechten zuerst bekleidet werden, so werden die Dünen durch eine der niedrigsten Formation angehörende Alge, der Sandalge, Hornalge bekleidet, welche Klinsmann schon im Jahre 1826 beobachtet hat.

— Der V. Band (1860 und 1861) der Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg enthält unter anderen: „Die Kryoblasten der Eperieser Flora", von Prof. Friedr. Haszlinszky. Fortsetzung eines früheren Aufsatzes im IV. Bande. — „Die Flechten, Algen und Moose der Presburger Flora", von Joh. v. Bolla. — „Die phan. Pflanzen von Koronczó und dessen Umgebung", von Franz Ebenhöch. — „Beobachtungen auf einer im Jahre 1859 unternommenen Bereisung des Tátra Gebirges und der Liptauer Alpen", von Dr. J. F. Krzisch.

— Der Jahresbericht der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau 1860/61, enthält von J. Rossmann einige Nachträge zu dem Verzeichnisse der Wetterauer Algen von G. Theobald in den Jahresberichten der Wett. Ges. 1851—1853.

— In Dr. Netwald's „Hall und seine Jodquelle" findet sich eine interessante Schilderung der pflanzengeographischen Verhältnisse von Hall, verfasst von Dr. Reissek, dem geistreichen Beobachter der Vegetation in ihren Beziehungen zur landschaftlichen Physiognomie.

— Die erste Lieferung von J. D. Hooker und Bentham's „*Genera plantarum*" ist in London erschienen.

— W. Preyer und Dr. F. Zirkel „Reise nach Island im Sommer 1860", erschienen in Leipzig, enthält auch eine Aufzählung von Island's Gefässpflanzen nebst einem Verzeichniss der Nutz- und Zierpflanzen der Insel, sowie von den Namen der Pflanzen, die als dort einheimische bezeichnet werden, aber keine Autorität auffinden liessen.

— Von Hooker's „Species Filicum" ist die 14. Lieferung und von Moore's „Index Filicum" die 17. und 18. Lieferung erschienen.

— Dem „Nomenclator fungorum" von Streinz wird in Nr. 34 der botanischen Zeitung mit vollem Rechte der Vorwurf gemacht, dass er sehr Vieles aus der neueren geschweige der neuesten Literatur erst nachträglich in einem beigefügten Supplement enthalte, wodurch man nun genöthigt ist, jeden Namen an zwei Stellen zu suchen und dass er trotzdem keine annähernde Vollständigkeit erreicht habe. Irren wir nicht, so dürfte dieser Vorwurf den unverdrossenen Zusammensteller des Nomenclator nur theilweise treffen, ja im Gegentheile an die Adresse einer andern kryptogamischen Grösse zu richten sein, die bei Abfassung des Werkes zu Gevatter gestanden sein soll.

— „Führer ins Reich der deutschen Pflanzen" von Dr. Moritz Willkomm. — Erster Halbband, Leipzig bei Hermann Mendelssohn. 1862, Pag. 1—286. — Der unausgesetzt thätige Verfasser, aus dessen Feder erst vor Kurzem ein Prodromus einer Flora von Spanien erschien, überrascht uns jetzt mit einem äusserst zweckmässigen Werke, in welchem derselbe sich die Aufgabe stellt „eine leicht verständliche Anweisung, die in Deutschland wild wachsenden und häufig angebauten Gefässpflanzen schnell und sicher zu bestimmen" zu geben. Wie man schon nach diesem einen Theile urtheilen kann, hat der emsige Herr Verfasser dieser vorgefassten Idee vollkommen entsprochen. — Dieses Werk wird sowohl Laien als Eingeweihte durchweg befriedigen und wir haben schon lange gleichsam den Mangel eines derartigen Compendium's, wie wir uns dasselbe kurzweg zu bezeichnen erlauben, gefühlt. — Als Einleitung gibt der Verfasser einige Erklärungen über das Wesen der Pflanze selbst und über die Theile, aus deren sie besteht. Hierauf folgt

eine „alphabetische Aufzählung der erklärungsbedürftigen Kunstausdrücke“; sodann wird der Begriff von Art und Gattung, von Systemkunde und Pflanzenbeschreibung auseinandergesetzt. Es findet sich eine Uebersicht der Klassen des Linné'schen Systems gegeben. — Durch die sich hier anschliessende kurze Anleitung zum Gebrauche dieses Buches oder zum Bestimmen von Pflanzen können sich Anfänger mit der analytischen Bestimmungs-Methode vertraut machen. Der Schluss der Einleitung enthält auch Daten zur Anlegung eines Herbars, sowie zur Instandhaltung eines solchen. Nun folgt die Tabelle zum Bestimmen der Gattungen, indem der Anordnung derselben das System des Verfassers selbst, das derselbe vor vielen Jahren bereits publicirte, zu Grunde gelegt wird. Beinahe jede Seite enthält zahlreiche Holzschnitte von einzelnen Pflanzenorganen, sehr gut ausgeführt, den betreffenden Stellen des Textes beigezogen. Von pag. 145 an beginnen die Tabellen zum Bestimmen der Arten. Der Halbband enthält die Kryptogamen, und von den Phanerogamen die Monocotyledonen und mehrere Familien der Dicotyledonen. — Noch sind 7 lithographirte Tafeln beigegeben, welche die Erklärung der verschiedenen botanischen Kunstausdrücke, die Terminologie, versinnlichen. — Die Ausstattung kann man nur sehr nett nennen, wie überhaupt alle vom Verfasser bisher erschienenen Publikationen. Indem wir der baldigen Erscheinung des zweiten Halbbandes mit Spannung entgegensehen, sind wir überzeugt, dass das Werk bald jene Verbreitung finden wird, die es im vollen Masse im Kreise der Lernenden als auch der Lehrenden verdient. V. v. J.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Richter in Pressburg mit Pflanzen aus Ungarn und Russland. — Von Herrn v. Uechtritz in Breslau mit Pflanzen aus Tirol und Schlesien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Georges und Dr. Hess in Gotha, Keck in Aistersheim, Kloeber in Brody und Hohmaier in Wien.

Herr V. v. Janka wünscht *Isoëtes lacustris* aus Böhmen in möglichst vielen Exemplaren und von verschiedenen Standorten zu erhalten und bietet dagegen siebenbürgische Pflanzen an.

Mittheilungen.

— Ueber die Heilkraft von *Bellis perennis* bei Husten, Lungen- und Halsschwindsucht sagt von Zedlitz im Volksblatt für Stadt und Land 1862 Nr. 3. Man koche 6 Büschel Gänseblümchen mit 3 Esslöffel Honig und zwei Tassen Wasser 20 Minuten lang und geniesse sodann von der daraus gewonnenen Flüssigkeit alle Morgen nüchtern einen Esslöffel voll, wenn man von einem der

oben bemerkten Uebel befallen wird, und meist wird man schon binnen 4 Wochen den günstigsten Erfolg erzielen.

— Ueber die Cichorienwurzel als Surrogat für den Kaffee, von welchem in Deutschland allein jährlich 120000 Centner consumirt werden, theilte Siewert in einer Sitzung des naturw. Vereines in Halle mit, dass 3 bis 4 Tassen des Infusums von gerösteter Cichorienwurzel mit nüchternem Magen getrunken Uebelkeit, Ekel, Sodbrennen, Appetitlosigkeit, sauren Geschmack im Munde, Schwindel, Brechreiz und Stuhlverstopfung erzeugen, daher von diesem Genusse entschieden abzurathen ist.

— Das persische Insektenpulver. welches bekanntlich aus den Blüthen von *Pyrethrum carneum* und *roseum* besteht, verdankt nach den Untersuchungen des Professors Koch in Berlin seine Wirksamkeit ausschliesslich dem Pollen, welcher, was eine Seltenheit im Pflanzenreiche ist, der Träger jenes starkriechenden den Insekten so verderblichen Stoffes ist.

— Der Thee aus Japan beginnt ein bedeutender Handelsartikel zu werden. Die Japanesen dörren ihren Thee an der Sonne, wodurch er den grössten Theil seines Aroma's einbüsst und daher auch bis jetzt im Handel nicht verlangt wurde. Nachdem sich aber ergeben, dass der chinesische und der japanische Strauch einer Art angehören, so haben Europäer mehrere mit der Theebereitung und Röstung vertraute Chinesen nach Japan kommen lassen, und im vorigen Jahre sind bereits 500000 Pfund verschifft worden.

— Deutschlands Hopfenbau erstreckt sich über das Gebiet der oberen Donau, des oberen Main, der oberen und mittleren Elbe, der unteren Weser und fast den ganzen Lauf der Oder. Im Donaugebiete sind es die Gegenden am Iller, bei Memmingen, an der Isar, von München bis Landhut am Inn, bei Wasserburg, an der Donau selbst von Ingolstadt bis Regensburg. Im Maingebiete ist die Gegend der Rezat mit ihren Seitenflüsschen, besonders der Aisch und Pegnitz, im Rezatthal selber von Windsbach über Spalt, Erlangen bis unterhalb Forchheim; im Elbegebiet ist besonders das Egerthal, die Gegend von Saaz bebaut; dann an den nördlichen Abdachungen des Erzgebirges, an der Elbe und Mulde, bei Schandau, Wurzen, Zwickau. Im Wesergebiet ist die Gegend von Braunschweig, die Ocker mit ihren Nebenflüssen die einzige. An der Oder aber wächst er von Schlesien bis nach Pommern, wie auch an der unteren Warthe und Netze. In Schlesien wird er in der Gegend von Liegnitz, bei Wahlstadt, Jauer, Goldberg gebaut, doch jetzt weniger als früher; in Pommern ist er auch unbedeutend; dagegen an der Warthe und Netze, besonders in der Gegend von Neutomysl nimmt der Hopfenbau einen ausserordentlichen Aufschwung. Für den Handel liefern am meisten Bayern, Böhmen, Braunschweig, Posen; ersteres jährlich an 80.000, letzteres 15—20.000 Ctr. Bayern liefert den kräftigsten Hopfen, Böhmen dagegen feineren; vom Neutomysler soll das Bier nach 3 Wochen schon brauchbar und versendungsfähig sein. (L. Z. f. O.)

— Weinbau in Australien. Wie in den wärmeren Landstrichen von Queensland und Neu-Südwales das Zuckerrohr und ganz besonders die Baumwollenstaude nach und nach Eingang finden, so schenkt man in den gemässigten Gegenden des Südens mehr und mehr dem Weinbau Aufmerksamkeit. Der meiste und beste Wein wird in der Kolonie Südaustralien gewonnen, und seitdem man dort durch eine sorgsame Auswahl der Weinsorten für die verschiedenen Arten des Bodens und der Lage, sowie durch Erfahrungen in der Behandlung des Produkts eine zunehmende Besserung der Qualität zu erzielen gelernt hat, breiten sich die Weinpflanzungen rasch aus. Während sich die Zahl der mit Wein bepflanzten Aecker in den 6 Jahren von 1848 bie 1854 nur verdoppelte, hat sie sich in den folgenden 6 Jahren verachtfacht, denn sie betrug im Jahre 1848 219$^1/_8$ Acres, im Jahre 1854 409 Acres und im Jahre 1860 3180$^1/_2$ Acres. Im Jahre 1860 zählte man 3,783.086 Weinstöcke, 751.734 mehr als im Vorjahre, darunter trug die Hälfte noch nicht, was die eifrige Nachpflanzung junger Stöcke bekundete. Der Ertrag belief sich im Jahre 1860 auf 182.087 Gallonen (à 6 Flaschen Wein und

23.398 Tonnen nicht zu Wein verwendeter Trauben. Die Grafschaft Adelaide allein produzirte 138.334, die Grafschaft Light 28.824 Gallonen; aber wenn auch diese Grafschaften gegenwärtig die grössten Quantitäten liefern, so beschränkt sich doch der Weinbau keineswegs auf einzelne Lokalitäten, sondern er ist fast über alle Distrikte Südaustraliens verbreitet, ebenso wie der Weizenbau, und noch einer bedeutenden Entwicklung fähig. Es wird behauptet, dass die besseren Sorten Südaustraliens dem Kapwein weit vorzuziehen seien und in Victoria hofft man zuversichtlich, mit der dort gezogenen Shiras- oder Hermitage-Traube dem Portwein, wenigstens dem sogenannten Romaneiro oder Burgunder-Port, Konkurrenz machen zu können.

— Die „Schles. landw. Zeitung" bringt Folgendes nach dem „London Journal:" Zweihundert Pfund Erde wurden in einem Ofen getrocknet und nachher in ein grosses irdenes Gefäss gethan; die Erde wurde dann mit Regenwasser angefeuchtet und ein Weidenbaum von 5 engl. Pfund Gewicht hineingesetzt. Während eines Zeitraumes von 5 Jahren wurde die Erde sorgfältig mit Regenwasser oder mit reinem Wasser bewässert; die Weide wuchs und gedieh; damit aber die Erde nicht mit neuer Erde vermischt oder Staub durch den Wind darauf geblasen werde, wurde dieselbe mit einer Metallplatte bedeckt, welche mit vielen kleinen Löchern versehen war, die nur der Luft den freien Zutritt gestatteten. Nachdem der Baum in dieser Erde 5 Jahre gewachsen war, wurde er herausgenommen, und man fand, dass er 109 Pfund und ungefähr 3 Unzen wog; hierbei wurden die Blätter, welche jeden Herbst von dem Baume fielen, nicht mitgerechnet. Darauf wurde die Erde aus dem Gefässe entfernt, wieder in dem Ofen getrocknet und dann gewogen; man entdeckte, dass sie nur 2 Unzen ihres ursprünglichen Gewichtes verloren habe. So war es klar, dass 104 Pfund Holz oder Holzfaser, Rinde und Wurzeln erzeugt worden waren, aber woraus?

— Ein vegetabilischer Bimsstein hat sich im vorigen Herbste nach dem Brande einer Haferfeime von 110 Schock in der Nähe des Dorfes Oberhässlich in Sachsen gebildet. Der vulkanische Bimsstein besteht aus Kali und Kieselsäure; gleiche Stoffe enthält jene poröse Masse, welche sich aus der Asche des durch die Gluth verzehrten Getreides erzeugt hat. Eine Schichte dieses schlackenartigen Gesteines bedeckte nach dem Brande ¼ Elle hoch die Stelle, wo die Feime gestanden. Zwischen dem Boden des Feldes und der Bimssteindecke befand sich noch eine dünne Schichte von halbverbrannten Stroh und Körnern, so dass diese Masse nichts von dem fetten Lehmboden in sich aufnehmen konnte.

— Ein Instrument zur Fertigung von sehr dünnen Schnitten von Pflanzen- und Thiersubstanzen zu mikroskopischen Untersuchungen haben Robin und Collin der Akademie der Wissenschaften in Paris vorgelegt. Das Instrument besteht aus einer festen Basis zur Unterstützung einer Säule, in welcher ein Stab durch eine Mikrometerschraube auf und ab bewegt werden kann, um das zu zerschneidende Object einem Tischchen zuzuführen, welches mit einer Vorrichtung versehen ist, durch welche ein äusserst dünnes nachgiebiges Messer bewegt wird, mit dem man Scheiben von $^1/_{100}$ Millim. Dicke schneiden kann.

— Eine Erfindung, aus Kohlen oder Kohlengas Alkohol zu erzeugen, wurde von einem jungen Chemiker Cotelle zu St. Quentin in Frankreich gemacht. Bedeutende Summen sollen dem Erfinder bereits für die Ausnützung seines Patentes angeboten worden sein. Derselbe hat sich bereit erklärt, den von ihm erzeugten Spiritus um ein Drittel des gewöhnlichen Preises zu geben.

— Eine italienisch-englische Gesellschaft beabsichtigt die Baumwollenkultur in Italien einzuführen, und sie hegt die Hoffnung, jährlich 2½ bis 3 Millionen Ballen ernten zu können, ein Erträgniss, welches ungefähr die Hälfte der Ernte in den vereinigten Staaten und zwei Drittel der gesammten Ausfuhr Amerika's erreicht.

— *Sarracenia purpurea* empfiehlt Dr. Morris in Halifax als ein specifisches Mittel gegen die Blattern, indem 12 Stunden nach eingenommenem Mittel

alle Symptome dieser Krankheit verschwinden. Impfstoff in einen Aufguss der Pflanze gethan, verliert alsbald seine Impfkraft.

— Aus dem Ardon-Moor bei Laon ist dem Journ. de l'Aisne zufolge ein Champignon eingeliefert worden, dessen Hut bei 10 Zoll Dicke und 13 Zoll Breite einen Umfang von 33 Zoll hatte und beinahe 5 Pfund wog.

— Boussingault hat laut seiner der Academie der Wissenschaften gemachten Mittheilung die Entdeckung gemacht, dass das Gas, welches bis nun Stickstoff zu sein schien, zum grössten Theile aus Kohlenstoffoxyd und aus einem kleinen Theile doppeltkohlenstoffhaltigen Wasserstoffgases besteht. Nach den auf Grund der Entdeckungen von Priestley, Bonnet und Ingen-Houtz festgestellten Ansichten entnehmen die Pflanzen ihren Kohlenstoff der Kohlensäure der Luft, indem sie an diese Luft ein gleiches Volumen an Sauerstoff abgeben. Die Thiere, welche sich von Pflanzen nähren und den Sauerstoff aus der Luft einathmen, athmen Kohlensäure aus, welche sich in die athmosphärische Luft mengt, um von da zur Vegetation zurückzukehren, und so währt diese kreislaufartige Bewegung der Materie ewig. Doch war das Phänomen bis jetzt nicht hinreichend in allen seinen Details durchstudirt worden, in dem Sinne nämlich, dass man das Verhältniss nicht genau kannte zwischen dem Volumen des von den Pflanzen ausgeschiedenen Sauerstoffes und jenem des zersetzten kohlensauren Gases. Experimente von Saussure mochten wohl zulassen, dass zu gleicher Zeit mit einer Fixirung von Sauerstoff durch die Pflanzen vielleicht ein Freiwerden von Stickstoff stattfand. Mehrere berühmte Chemiker fanden bei wiederholten Experimenten bezüglich der Zersetzung der Kohlensäure durch die grünen Theile der Pflanze unter Einwirkung des Sonnenlichtes ein Freiwerden von Stickstoff. Boussingault beschäftigte sich zu wiederholten Malen mit dieser Frage. Der berühmte Agronom und Chemiker hat endlich alle Schwierigkeiten des Gegenstandes überwunden und zugleich eine neue, ebenso unerwartete als wichtige Thatsache constatirt. Es wurden von ihm mit 25 verschiedenen unter Wasser gestellten und der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzten Pflanzenarten Experimente vorgenommen, deren Resultate waren, dass im Durchschnitte 100 Kohlensäure 97.2 Sauerstoffgas, und 100 Sauerstoffgas 1.11 Stickstoffgas gegeben haben. Boussingault zieht folgenden Schluss: Die Blätter würden also während der Zersetzung der Kohlensäure nicht Stickstoffgas, sondern mit Sauerstoffgas, Kohlenstoffoxydgas und doppelt-kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas von sich geben. Das Licht scheint unumgänglich nothwendig zur Entwickelung dieser brennbaren Gase, da dieselben bei Versuchen ohne Einwirkung des Sonnenlichtes nicht gefunden wurden. Mit anderen Worten: Diese Gase sind zuverlässig Begleiter des Sauerstoffes, deren Erscheinen die Sonne bestimmt, wenn sie eine unter mit Kohlensäure geschwängertes Wasser gesetzte Pflanze beleuchtet. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Blätter aller Pflanzen, und ganz gewiss, dass die Blätter der Wasserpflanzen, indem sie Sauerstoffgas von sich geben, welches die Atmosphäre verbessert, auch eines der tödtlichsten Gase, die man kennt, Kohlenstoffoxyd ausströmen. Liegt nicht die Vermuthung nahe, dass das Ausströmen dieses schädlichen Gases die Ursache der Ungesundheit sumpfiger Gegenden bilde? Das Kohlenstoffoxyd ist sehr brennbar, es ist leichter als die Luft und der Stickstoff, und ein Hundertstel davon in einer Atmosphäre reicht hin, um sie für Thiere tödtlich zu machen.

— An einer Mauer, in der ganzen Länge des Parks von Fontainebleau zieht sich auf einer erhöhten Terrasse ein Weinspalier hin, an welchen man in gewöhnlichen Jahren 6000—7000 Pfund Trauben — chasselas — erntet, von denen die schönsten in den Herbstmonaten auf die kaiserliche Tafel kommen. Alle sonst Fontaineblau genannte und zum Verkauf ausgebotene Trauben kommen aus dem Dorfe Thumery, in welchem jedes Haus ein mit Trauben bedecktes Spalier trägt; alle Strassen daselbst sind Weingärten, und es dürfte sich im ganzen Dorfe schwerlich eine Stelle von einem Fuss breit finden, an der man nicht Trauben sähe. Das Dorf sendet jede Woche 5000—6000 Körbe dieser

herrlichen Trauben nach Paris, wo sie bisweilen mit Gold aufgewogen werden.

— Botanische Gärten gibt es in Baiern drei, an den Universitäten zu München, Würzburg und Erlangen. Jener zu Regensburg wird vom dortigen botanischen Verein und aus städtischen Mitteln unterhalten.

— Aus vergleichenden Versuchen, welche mit verschiedenen Arten *Pyrethrum* und *Anthemis*, besonders mit *Anthemis Cotula*, angestellt wurden, ergab sich, dass das Pulver des Blüthenköpfchens der letzteren Pflanze eben solche insektentödtende Eigenschaften besitzt, als das persische Insektenpulver des Handels. Seine Wirkung steht in einem gleichen Verhältnisse zu seiner frischen und guten Beschaffenheit. Seine Wirkung gegen Wanzen, Flöhe, Fliegen bestätigt sich, sie ist aber Null gegen den Getreidewurm und verschiedene andere Raupen. Die Ameisen werden davon nicht beunruhigt, indess haben sie dennoch einige Male ihre Nester, in welche das Pulver eingeblasen wurde, verlassen. Die Blattläuse wiederstehen am wenigsten. Die Wirkung dieses Pulvers, auf damit besetzte Stachelbeersträucher und Pfirsichbäumchen gestreut oder geblasen, ist ausser allem Zweifel.

Berichtigung.

Wir ersuchen Seite 282 Zeile 11 von oben statt „*Fumaria officinalis*“ zu lesen „*Fumariae officinales*“, dann Seite 283 Zeile 20 von unten statt „*F. muralis* Jord.“ zu lesen „*F. muralis* Sond.“, dann Seite 284 Zeile 14 von oben statt „*F. ternuiflora*“ zu lesen „*F. tenuiflora*“, endlich Seite 284 Zeile von 20 von oben statt „Fumarien beobachtet“ zu lesen „Fumarien lebend beobachtet.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 11.

XII. Jahrgang. WIEN. November 1862.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

XIII. Platystachys *) *geniculata.*

Panicula oblonga disticha, spicigera, spicarum rhachi fracti flexa, bractea late vaginanti acuminatissima fulcrata, bracteis floralibus flore triplo brevioribus, ovatis emarginatis. Flores distichi, calyce spiraliter torto, petalis longe unguiculatis linearibus, calycem duplo superantibus, filamentis 3 petalis oppositis basi alata bisquamata adnatis, alternantibus liberis, exalatis. Ovarium liberum. Capsula membrana chartacea ex unguibus accretis orta laxe velata; semina erecta funiculo brevi fulta, processu filiformi in fibrillas deliquescente superata.

---

*) Ein durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal für die Gattungen *Vriesea* und *Platystachys* wird sich wohl kaum herstellen lassen. Von den drei von uns gesammelten hieher gehörigen Arten stellte ich die erste zu *Platystachys*, weil die Schuppen am Schafte blattartig sind, was nach

Petropolis in praecipitiis saxosis nudis superpendentibus.

Planta $1^1/_2$ *orgyalis, rigida.*

Folia — . . . . *Scapus* — . . . . *).

Paniculae rami distichi, simplices $1^1/_2$—1 *pedales, patentes, purpurei, usque ad* $^1/_3$ *altitudinem nudi digiti crassitie teretes, inter flores fractiflexi, subquadranguli striati et sensim attenuati. Bracteae ramos fulcrantes semiamplexicaules*, 6—8 *pollicares, e basi ovata* —$3^1/_2$ *pollicari* 2—$2^1/_2$ *pollices lata concava purpurea subito productae in acumen* 4—5 *poll. longum lineamque latum, reclinatum, plerumque glaucescentem. Florum bracteae pollicares, late ovatae, concavae, coriaceae, striatae, flavae, basi tumidula marginibusque purpurascentes, obtusae vel emarginato-bifidae, bractea supra basin rhachidis solitaria erecta, acuta. Flores exacte distichi, alterni,* $^1/_2$ *poll. ab invicem remoti, patentes, plerumque* 20 *in quovis ramo sesiles. Calyx semper et in fructificatione spiraliter tortus, bracteas subduplo superans, foliolis* $^1/_2$ *poll. latis coriaceis, extimo margine intenerito undululatis, obtusis, extus flavidis intus viscidis et non raro materia viscida undique tectis. Petala in flore nubili calycem duplo superantia, modice patentia, longe unguiculata; lamina* 2 *lin. lata, apice concava et subacuta, aurantiaca et subtiliter striata, basi constricta et tumidula, in defloratione funiforme contorta; ungue calycis longitudine subangustato, hyalino nec striato, in fructificatione accrescente, Staminum* 3 *petalis opposita basi alata cum iis connata, ala pollicem circiter longa, extimo margine libera, apice libero bipartita, lobis bilinearibus obtusis; tria alternantia exalata, libera, basi occulta in canaliculo alae margine libero cum unguis margine formato; filamentis filiformibus compressis, tortis, calyce sublongioribus, antheris* $^1/_2$ *poll. longis angustis, basi affixis inversis, basi subintegris, obtusis, connectivo cyaneo? loculis flavis* **).

Beer diese Gattung von *Vriesea* kennzeichnen soll; die beiden andern zu *Vriesea*, weil (wenigstens bei *Vr. bituminosa)* der Fruchtknoten entschieden halbunterständig ist; es scheint aber in der Familie der Bromeliaceen ein halbunterständiger Fruchtknoten durchaus keinen Gattungsunterschied zu begründen. Bei der Grundart dieser Gattung, der *Vriesea speciosa* Lindl. (bot. mag. t. 4382) ist der Fruchtknoten entschieden oberständig; wäre der halbunterständige Fruchtknoten ein massgebendes Merkmal, so müsste diese Art, und alle von Gaudichaud l. c. abgebildeten und mit ausgezeichneten Analysen versehenen Vrieseen aus dieser Gattung gestrichen werden, was mit Rücksicht auf die übrigen hieher gezählten Arten mit halbunterständigen Fruchtknoten durchaus nicht gerechtfertigt erscheint.

*) Leider konnte wegen des unzugänglichen Standortes nicht die ganze Pflanze eingesammelt werden; nur mit grosser Mühe waren einige Blüthenäste zu erreichen. Die fehlenden Theile beschreibt Herr Maly folgendermassen: Blätter klafterhoch, an der Basis 4 Zoll breit am Rande gezähnt. Der fast bis zur Mitte ungetheilte Schaft mit eng anliegenden (nicht blattartigen) Schuppen bekleidet. (Die Schuppen zwischen den Rispenästen sind den Stützblättern der Aeste vollkommen ähnlich.)

**) In der nicht vollkommen entfalteten Blüthe sind die Verhältnisse der Blüthentheile ganz andere. Der Nagel ist sehr kurz, an der Basis

Ovarium superum annulo hypogyno cinctum, ovato-cylindricum, in stylum sensim productum; Stylus filiformis triqueter, petalis longior, cyaneus?; stigma trilobum. Ovula in loculorum angulo interno funiculis brevissimis affixa, erecta. Capsula calycis foliola contorta penetrans easque $\frac{1}{3}$ superans, unguibus accretis in membranam fuscum, pellucidam nitentem, fragilemque laxe velata, oblonga cuspidata, trisulcata et irregulariter striata, extus nigra, opaca, intus brunea, splendens, ab apice ad basin usque ad placentarum insertionem septicide dehiscens. Semina copiosissima, erecta, inferiora sessilia, superiora funiculo lineari fulta $\frac{1}{3}$ poll. longa, linealia, fusca et superata processu pollicari apice torto demum in fibrillas e cellulis elongatis uniseriatis, apice 1—2 gibbosis consistentes deliquescente.

Unsere Pflanze steht der *Vriesea gigantea* Gaud. (Voy. Bonite t. 70) am nächsten. Die Form der Bracteen, die zwischen den Rispenästen nackte Rhachis (der *V. gigantea*) und die Länge der Blumenblätter, Rispenbracteen und Rispenäste unterscheiden beide hinlänglich von einander.

XIV. Vriesea bituminosa.

Folia pauca, spithamea, semilunari-emarginata. Scapus (5 pedalis) infra squamis late ovatis obtectus, supra in rhachin floriferam abiens. Flores exacte distichi, sessiles, patenti-reflexi, materia viscosa et oleosa? bitumen redolente inundati; bracteis reflexis latissime ovatis fulcrati; bracteis supremis sterilibus. Calycis foliola bracteam duplo superantia, petala longe unguiculata laminis suborbicularibus, patentibus, defloratis cum antheris styloque in massam deformem pulposam coactis, unguibus calycis longitudine, in fructificatione in membranas capsulam laxe velantes excrescentibus; Stamina petalis subbreviora, 3 opposita basi alata, ala medio et marginibus revolutis petalis adnata, apice bifurca, 3 alternantia libera. Stylus staminibus brevior, stigma.... Ovarium semiinferum. Capsula calycem subduplo superans. Semina funiculo longo in comam deliquescente sustenta, cylindrica, processu loriformi superata.

Ilheos pseudoparasitica ramis insidens.

Folia pauca membranacea, ovato-lanceolata, 6—7 pollicaria, basi 2 poll. lata, sursum parum attenuata, obtusissima, semilunari

---

mit 2 Schuppen (die späteren Lappen des Flügelendes) versehen, und die zu dieser Zeit noch sehr kurzen Filamente sind alle frei. Die lamina des Blumenblattes und die Antheren sind vollkommen ausgebildet. Mit der Entfaltung der Blüthe wächst plötzlich die Insertionsstelle des Blumenblattes und des opponirten Filaments, zu einem langen Nagel aus, bildet an der früheren Basis des Filaments die beschriebenen Nectarien, und das Filament selbst erscheint bis zu dieser Stelle mit dem Blumenblattnagel verwachsen. Während der Fruchtbildung wachsen die sehr zarten Nägel zu starken breiten Kapselhüllen aus, eine höchst auffallende Veränderung, deren Verfolgung an lebenden Pflanzen von besonderem Interesse wäre.

emarginata. mucronulo bilineari ornata margine a basi usque ad 2 poll. alt. scarioso undulata, integerrima extus imo basi badio-fusca, medio flavo viridia, apice macula semilunari purpureo-fusca insigniter notata; Scapus rigidus 4—5 pedalis pollicem fere crassus, in triente inferiore squamis sparsis, adpressis, omnino amplexicaulibus, sesquipollicaribus, acutis, fusco rubentibus obtectus, a squama suprema (bractea sterili) semiamplexicauli, reliquis angustiore in rhachin floriferam insigniter striatam abiens. Flores exacte distichi alternantes, sessiles, unius cujusque lateris pollicem ab invicem remoti, $2\frac{1}{2}$ *poll. longi, patenti-reflexi, bracteis reflexis, coriaceis, subpollicaribus lattissime ovatis, acutis concavis margine membranaceo undulatis cum floribus materia viscosa et oleosa? bitumen redolente inundati, bracteis* 6—8 *summis reliquis angustioribus sterilibus. Calycis foliola spiraliter torta, bractearum compagis, eos duplo superantes, ovato-lanceolata,* $\frac{1}{2}$ *poll. lata, acuta. Petala longe unguiculata unguibus calyci inclusis, 4 lin. fere latis, in fructificatione accrescentibus, laminis patentibus, suborbicularibus, pollicaribus, integris. concavis, cyaneis, defloratis marcescentibus et cum antheris styloque in glebam deformem visco irrigatam condepstis. Stamina* 6, *tria opposita basi alata, ala bifurca, cum lobis* $\frac{1}{2}$ *poll. longis acutis sesquipollicem fere longa, medio et marginibus revolutis petalis adnata, sacculis 2 hoc modo ortis usque ad petali basin penetrantibus, meliferis? tria alternantia libera, filamentis unguis l ngitudine, filiformibus, compressis, antheris crassiusculis, petali laminae subbrevioribus, inversis, dorso prope basin affixis, basi et apice subintegris, obtusis, connectivo cyaneo? sacculis fulvis? Ovarium semiinferum annulo perigyno carnosulo cinctum,* 3 *lin. longum, basi subdilatatum, cylindricum et in stylum filiformem triquetrum staminibus breviorem sensim productum, triloculare, ovulis numerosissimis, funiculis longis angulo centrali affixis, cylindricis, apice caudatis; stigma trilobum....*). Capsula calycem apertum* $\frac{1}{3}$ *superans, unguibus in membranas chartaceas pellucidos fuscas fragilesque excretis laxe velata, lignosa, nigra,* 6 *sulcata, trivalvis, ab apice ad basin septicide deniscens, intus brunea, nitida. Semina rufa, funiculo in inferioribus* $\frac{1}{2}$ — *in superioribus* 1 *pollicari stricto, capillari compresso sustenta, clavato-linearia* 2 *lin. longa, teretia aut trigona (?) striatula et minute tuberculata, caudicula loriformi* 3 *lineari superata, epispermio cum funiculo demum in fibrillas sublente fortissima tuberculosas deliquescente.*

Dieses stattliche Gewächs kommt der von Beer (Brom. 81) beschriebenen *Platystachys viridiflora* am nächsten, sie unterscheidet sich von ihr durch die kurzen ausgerandeten Blätter, durch die zurückgeschlagenen Blüthen und durch die kreisrunden Blumenblätter. Merkwürdig ist an dieser Pflanze das massenhafte Vor-

*) Ich konnte den Griffel bis zur Anlage einer Dreitheilung verfolgen, die wahrscheinlich sehr weichen Narbenlappen waren ganz destruirt.

handensein einer schwarzen schmierigen (Gummi) und einer öligen? Substanz, welche die ganze Aehre einhüllt.

XV. Vriesea carinata.

Folia basibus ovatis in bulbi speciem conferta, lineari-lanceolata. Scapus folia subduplo superans squamis adpressis obtectus; flores dictichi in spicam densissimam ovatam agregatis, bracteis imbricatis carinatis foti — (in specimine nostro nondum evoluti). Calycis foliola torta, petala iis breviora basi bisquamata. Stamina (eo tempore) omnia libera, antheris inversis, crassiusculis. Stylus antheris sublongior, stigma trilobum. Ovarium triloculare, ovulis in loculorum angulo interno numerosissimis.

Petropolis in arborum truncis parasitica.

Folia conferta, vaginis usque ad 2 poll. dilatatis ovatis bulbum late obovatum efformantia, dein contracta in laminam 5—6 poll. longam 8''' latam lineari lanceolatam, subulato-acuminatam, integerrima, basi punctulis immersis dilute purpurea, supra alliaceo-glauca opaca, infra pallido subnitida. Scapus pedalis, pennae corvinae crassitie, subflexuosus, teres, bracteis sparsis amplectentibus, adpressis, 10—15 lin. longis, pollicem ab invicem remotis, acutis, inferioribus foliorum compagis et colore, superioribus tenerioribus basi impurpurascentibus obtectus. Spica disticha, camplanata, ovata 2 poll. longa plus quam pollicem lata. Flores rhacheos angulatae et flexuosae dentibus insidentes, bracteis complicatis, contiguis erecto patentibus, 15 lin. longis 4 lin. latis, apicem versus manifeste carinatis, obtusis, apice incurvis, viridi-flavis basi et margine purpurascentibus foti, in specimine nostro haud evoluti. Calycis foliola apice spiraliter torta 12—14 lin. longa, subcoriacea, marginibus teneriora ima basi fusca excepta straminea, extus striatula intus levigata et viscidula. Petala semipollicaria 2 lin. lata, obtusa, marginibus involuta, basi antice auriculis 2 obtuse trigonis munita. Stamina 6 id temporis omnia libera, petalis inclusa, antheris crassiusculis, inversis, dorso prope basin affixis, basi fissis, apice subintegris, obtusis, flavis, filamentis antheris subduplo brevioribus, auricularum longitudine, apice subdilatatis. Ovarium 2 lin. longum, cylindricum, striatum in stylum triquetrum tortum, antheris sublongiorem sensim productum, triloculare; stigma trilobum lobis inconspicue 2—3 lobulatis, intus papillosis. Ovula angulo interno affixe, numerosissima.

Leider sind die Blüthen an dem vorliegenden Exemplar dieser überaus zierlichen Pflanze noch nicht vollkommen entwickelt, doch lässt der Bau der Vorhandenen auf eine echten *Vriesea* schliessen, welche der *Platystachys anceps* Beer (*Fillandria anceps* Lodd. bot. cab. t. 771) ähnlich ist. Die geraden nicht überhängenden, an der Unterseite nicht kleiigen Blätter, und der verhältnissmässig sehr lange Schaft unserer Pflanze mögen vorläufig hinreichen, beide von einander zu unterscheiden.

Wien, den 15. Oktober 1862.

Verzeichniss
der auf einer Reise nach den quarnerischen Inseln gesammelten Gefäss-Pflanzen.

Von Carl Petter.

Monte Spaccato bei Triest. 16. April 1862.

Ceterach officinarum Willd., sehr häufig auf alten Mauern.
Carex alpestris All.
Fritillaria montana Hoppe, in zahlloser Menge auf der Nordseite.
Narcissus radiiflorus Salisb., in zahlloser Menge auf der Nordseite.
Asparagus acutifolius L.
Ostrya carpinifolia Scop.
Aristolochia pallida Willd.
Leontodon saxatilis Reich.
Paeonia peregrina Mill., überall am Karst und auf der Nordseite des Berges.
Helleborus dumetorum W. K., sehr häufig.
Hippocrepis comosa L.
Allium neapolitanum Cyrillo, verwildert am Wege nach St. Andrèa unter Gebüschen.
Asphodelus luteus L., verwildert am Wege nach St. Andrèa unter Gebüschen.
Prunus Laurocerasus L., verwildert am Wege nach St. Andrèa unter Gebüschen.
Cercis Siliquastrum L., bei St. Andrèa.
Centranthus ruber DC., bei San Bortolo (Reichardt).
Euphorbia Wulfenii Hoppe, an der Eisenbahn bei Triest.

Scoglio: St. Cattarina bei Rovigno. 17. April 1862.

Während eines Aufenthaltes von wenigen Minuten wurde gesammelt:

Asphodelus ramosus L.
Hedypnois tubaeformis Tenore.
Rhagadiolus edulis Gärtn.
Sherardia arvensis L.
Cynoglossum cheirifolium L.
Verbascum phoeniceum L.
Scandix Pecten veneris L.
Tordylium apulum L.
Anemone hortensis L. sehr häufig.
Euphorbia pinea L.
Spartium junceum L.
Medicago maculata Willd.
Vicia grandiflora Scop.
Lathyrus Cicera L. sehr häufig.
Trifolium stellatum L.

Pola. 17 April 1862.

Die kurze Rast des Dampfschiffes liess nur Zeit während der Besichtigung der Arena zu sammeln:

Parietaria diffusa Mk.
Linaria Cymbalaria Mill.
Corydalis acaulis Pers.

Lussin piccolo. 18. bis 25. April.

Asplenium Adianthum nigrum L. bei Zigale.
Avena filifolia Lag., sehr häufig unter Oelbäumen.

Carex gynomane Bertol.
— *glauca* var. *erythrostachis* Hoppe, häufig in Felsenspalten.
Carex divisa Huds., bei Zigale (Reichardt).
Juncus maritimus Lam.
Asphodelus ramosus L.
Smilax aspera L.
Tamus communis L.
Ophrys Bertolonii Moretti.
— *atrata* Lindl., sehr häufig.
— *apifera* Huds.
— *cornuta* Steven, selten bei Lussin grande, und an der Südspitze der Insel.
Agave americana L., auf Steinmauern.
Ruscus aculeatus L.
Posidonia Caulini König, an seichten Stellen des Meeres bei Lussin pic. und Zigale.
Arum italicum Mill. häufig.
Phoenix dactylifera L. in Lussin grande.
Juniperus Oxycedrus L.
— *phoenicea* L.
Quercus Suber L., Südspitze der Insel.
Celtis australis L. in Lussin grande.
Theligonum Cynocrambe L., sehr häufig auf Steinmauern.
Parietaria diffusa M. K.
Salicornia fruticosa L.
Aristolochia rotunda L.
Cytinus Hypocistis L. häufig.
Valerianella eriocarpa Desv., in Weingärten.
Statice cancellata Bernh.
Rhagadiolus edulis Gärntn.
Calendula arvensis L.
Picridium vulgare Desf.
Urospermum picroides Desf.
— *Daleschampi* Desf.
Crepis bulbosa Tausch, grasige Plätze.
Carduus pycnocephalus Jacq.
Anthemis arvensis L.
Leontodon saxatilis Reichb.
Gnaphalium angustifolium L.
Rubia peregrina L.
Vaillantia muralis L.
Viburnum Tinus L.
Phillyrea media L.
Olea europaea L.
Salvia clandestina L.
— *officinalis* L.
Stachys arvensis L., grasige Plätze bei Zigale.
Sideritis romana L.
Ajuga genevensis L.
— *Chamaepitys* Schreb.
Micromeria Juliana Bernh.
Prasium majus L.
Cynoglossum cheirifolium L.
Vitex Agnus castus L.
Scrophularia peregrina L.
— *canina* L.
Hyoscyamus albus L., bei Lussin grande.
Cyclamen repandum Sibth., sehr häufig zwischen den Steinmauern.
Erica arborea L., Südspitze der Insel.
Arbutus Unedo L.
Tordylium apulum L.
Ecballion Elaterium Rich.
Ranunculus parviflorus L.
— *velutinus* Tenore.
Fumaria capreolata L.
Arabis hirsuta Scop.
Aethionema saxatile R. Br.
Cistus salvifolius L., sehr häufig.
— *villosus* L.
Herniaria glabra L.
Cerastium semidecandum L.
Silene sedoides Jacq., Meeresstrand.
Sagina maritima Don., Meeresstrand.
Rhamnus Alaternus, Südspitze der Insel.
Euphorbia peploides Gouan.
— *helioscopia* L.
— *exigua* L.
— *fragifera* Jan.

Pistacia Lentiscus L., Südspitze der Insel.
— *Terebinthus* L.
Erodium malacoides Willd.
Linum angustifolium Huds., grasige Plätze bei Zigale.
Myrthus communis L.
Poterium Sanguisorba L.
Lotus ornithopodioides L.
Bonjeania hirsuta Reichb.
Hippocrepis comosa L.
Coronilla cretica L.
Anthyllis Vulneraria var. *rubriflora* Sturm.
Vicia gracilis Loisl.
— *villosa* var. *glabrescens* Roth.
Medicago maculata Willd.
Trifolium stellatum L., sehr häufig.
— *subterraneum* L.
Lathyrus Cicera L.
— *setifolius* L.
— *Aphaca* L.

Sansego. 19. April 1862.

Equisetum ramosum Schleich, sehr häufig.
Avena fatua L.
— *hirsuta* Roth.
Dactylis glomerata L.
Arundo Donax L.
Poa bulbosa L.
Hordeum murinum L.
Schoenus nigricans L.
Asphodelus ramosus L.
Muscari comosum Mill.
— *racemosum* Mill.
Possidonia Caulini König, in Porto Subschansky (Reich.)
Urospermum picroides Desf.
— *Daleschampi* Desf.
Senecio vulgaris L.
Calendula arvensis L.
Picridium vulgare L.
Crepis bulbosa Tausch zwischen den Häusern sehr häufig.
Rubia peregrina L.
Cyclamen repandum Sibth.
Anagallis arvensis L.
Veronica arvensis L.
Myosotis hispida Schl.
Convolvulus althaeoides L. var. *tenuissimus* Koch, sehr häufig.
Euphorbia peploides Gouan.
Hedera Helix L.
Eryngium campestre L.
Crithmum maritimum L.
Geranium pusillum L.
Erodium cicutarium L'Herit.
Sinapis arvensis L.
Cakile maritima Scop.
Diplotaxis tenuifolia DC.
Draba verna L.
Fumaria agraria Lag.
Lotus edulis L. selten.
— *ornithopodioides* L.
— *cytisoides* L. am Meeresstrande.
Coronilla Emerus L. sehr häufig.
Medicago littoralis Rhode.
— *tribuloides* Lam. häufig.
— *lupulina* L.
— *minima* Lam.
— — var. *molissima* Sprengl.
Vicia sativa L.
— *angustifolia* Roth.
— *peregrina* L.

Canidole piccolo. 19. April 1862.

Arundo Donax L.
Narcissus Tazetta L. sehr häufig.
Passerina hirsuta L.
Vaillantia muralis L.
Cerastium semidecandrum L.
Euphorbia Ciparissias L.
Lotus cytisoides L.

Zabodaoschi. 19. April 1862.

Anthoxanthum odoratum L.
Ornithogalum collinum Koch.
Asparagus acutifolius L.
Salicornia fruticosa L.
Parietaria diffusa M. K.
Passerina hirsuta L., massenhaft.
Cynanchum fuscatum Link., massenhaft.
Juniperus phoenicea L.
Euphorbia peploides Gouan.
Thymus Serpyllum L.
Cerastium semidecandrum L.
Geranium molle L.
— *columbinum* L.
Fumaria agraria Lag.

Canidole grande. 22. April 1862.

Arundo Donax L.
Schoenus nigricans L.. sehr häufig.
Asparagus acutifolius L.
— *officinalis* L.
Passerina hirsuta L.
Salicornia fruticosa L.
Cynanchum fuscatum Link.
Euphorbia Myrsinites L.
— *fragifera* Jan.
Picridium vulgare Desf.
Inula crithmoides L.
Gnaphalium angustifolium DC.
Statice cancellata Bernh.
Onosma montanum Sibth.
Marrubium candidissimum L.
Vaillantia muralis L.
Crithmum maritimum L.
Silene inflata L.
Anthyllis Vulneraria var. *rubriflora* Lam.
Lotus cytisoides L.

Unie. 22. April 1862.

Equisetum ramosum Schleich., sehr häufig im Sande.
Poa bulbosa L.
Anthoxanthum odoratum L.
Dactylis glomerata L.
Ornithogalum collinum Koch.
Muscari comosum L. sehr häufig.
Asparagus acutifolius L.
Ophrys atrata Lindl.
— *Bertolonii* Moretti, sehr häufig, besonders auf der Westseite der Insel. Hier wurde auch eine sehr schöne Varietät dieser *Ophrys* gefunden mit: grünem, blassroth überlaufenem oberen Perigonzipfel, und braungelber Honiglippe.
Ruscus aculeatus L.
Smilax aspera L.
Tamus communis L.
Possidonia Caulini König, in Porto Poglie (Reichardt).
Juniperus phoenicea L.
Juniperus Oxycedrus L.
Quercus Ilex L.
Letztere drei auf der Westseite mit *Pistacia Lentiscus*, *Erica arborea* und *Tamus communis* fast undurchdringliche Gebüsche bildend.
Passerina hirsuta L., bei der grossen Bucht auf der Südwestseite sehr häufig.
Aristolochia Clematitis L.
Plantago maritima L.
Valerianella eriocarpa Desv.
Crepis bulbosa Tausch.
— *vesicaria* L., ziemlich häufig.
Hypochoeris glabra L., ziemlich häufig.
Sonchus asper Vill.
Picridium vulgare Desf.
Urospermum Daleschampi Desf.
— *picroides* Desf.
Carduus nutans L.
Senecio vulgaris L.

Rhagadiolus stellatus Gärtn.
— *edulis* Gärtn.
Viburnum Tinus L.
Vaillantia muralis L.
Sherardia arvensis L.
Phillyrea media L.
Salvia clandestina L.
— *pratensis* L.
Thymus Serpyllum L.
Marrubium candidissimum L.
Onosma montanum Sibth.
Myosotis intermedia Link.
Convolvulus arvensis L.
— *althaeoides* L. var. *tenuissima* Koch.
Veronica arvensis L.
— *praecox* L.
Verbascum phoeniceum L.
Trixago latifolia Reich., sehr häufig unter Gebüsch auf der Ostseite.
Anagallis arvensis var. *phoenicea* Lam.
— *arvensis* var. *caerulea* Schreb.
Erica arborea L.
Arbutus Unedo L.
Scandix australis L., sehr häufig.
Crithmum maritimum L.
Tordylium apulum L.
Anemone hortensis L.
Ranunculus parviflorus L.
Arabis hirsuta L.
Sisymbrium Thalianum Gaud.
Sinapis arvensis L.
Draba verna L.
Vesicaria sinuata Poir.
Alyssum montanum L.
Aethionema saxatile R. Br.
Capsella Bursa pastoris Mönch.
Reseda lutea L.
Herniaria glabra L.
Cerastium semidecandrum L.
Sagina maritima Don.
Silene inflata Smith.
Malva sylvestris L., häufig.
Paliurus aculeatus Lam.
Euphorbia fragifera Jan.
— *Cyparissias* L.
— *helioscopia* L.
— *peploides* Gouan.
— *Myrsinites* L.
Mercurialis annua L.
Pistacia Lentiscus L.
Ruta divaricata Tenore.
Erodium cicutarium L'Herit.
Geranium columbinum L.
— *molle* L.
— *Robertianum* L.
Linum angustifolium L.
Poterium Sanguisorba L.
Spartium junceum L.
Astragalus argenteus Bertol.
— *Wulfenii* Koch.
Melilotus dentata Pers.
Anthyllis Vulneraria var. *rubriflora* Sturm.
Medicago tribuloides Lam.
— *prostrata* Jacq.
— *maculata* Willd.
Lotus cytisoides L.
— *corniculatus* var. *villosus* Thuill.
Trifolium procumbens L. var. *minus*.
Lathyrus Aphaca L.
Vicia sativa L.
— *angustifolia* Roth.
— *hirsuta* Koch.
— *villosa* var. *glabrescens* Roth.

Tersorca. 24. April 1862.

Avena hirsuta Roth.
Bromus racemosus L.
Poa bulbosa L.
Arum italicum Mill.
Asparagus acutifolius L.
Juniperus Oxycedrus L.
— *phoenicea* L.
Statice cancellata Bernh.
Crepis bulbosa L.
Gnaphalium angustifolium L.

Rubia peregrina L.
Sherardia arvensis L.
Vaillantia muralis L.
Salvia pratensis L.
Marrubium candidissimum L.
Myosotis hispida Schl.
— *intermedia* Link.
Veronica praecox L.
Anagallis arvensis var. *phoenicea* Lam.
Anagallis arvensis var. *coerulea* Schreb.
Tordylium apulum L.
Mercurialis annua L.
Euphorbia helioscopia L.
Ruta bracteosa DC. massenhaft.
Geranium columbinum L.
— *Robertianum* L.
Pistacia Lentiscus L.
Myrthus communis L.
Vicia villosa var. *glabrescens* Roth.
Trifolium stellatum L.
Medicago minima Lam.
— *tribuloides* Lam.
Astragalus hamosus L.

St. Pietro di Nembi. 24. April 1862.

Carex alpestris All.
Asphodelus ramosus L.
Ophrys atrata Lindl.
— *cornuta* Steven.
Limodorum abortivum Sw. (Reichardt.)
Potamogeton lucens L. und
Zanichellia pedicellata Fries, in einem kleinen Sumpfe an der Ostseite (Reichardt).
Possidonia Caulini König, Südostküste.
Plantago Psyllium L.
Valerianella eriocarpa Desv.
Aristol. Clematitis L., sehrhäufig.
Hypochoeris glabra L.
Cynanchum fuscatum Link.
Ajuga Chamaepitys Schreb.
Vitex Agnus castus L.
Sideritis romana L.
Lonicera Caprifolium L.
Phillyrea media L.
Verbascum sinuatum L., an Mauern (Reichardt).
Erica arborea L.
Saxifraga tridactylides L.
Fumaria agraria Lag.
— *capreolata* L.
Papaver Rhoeas L.
Glaucium luteum Scop.
Anemone hortensis Scop.
Sisymbrium Thalianum Gaud.
Brassica Rapa var. *campestris* Koch.
Bupleurum aristatum Bartl.
Tordylium apulum L.
Alsine mucronata in Maly's Enumer. = *A. tenuifolia* var. *densiflora* Visiani.
Euphorbia Wulfenii Hoppe, massenhaft.
Reseda Phyteuma L.
Oxalis corniculata L.
Cistus monspeliensis L., sehr häufig.
Trifolium subterraneum L.
Spartium junceum L.
Anthyllis Vulneraria var. *rubriflora* Lam.
Medicago marina L.
Lupinus hirsutus L.
Vicia gracilis Loisl.
Pisum arvense L.

Laibach. 28. bis 30. April 18[illegible]

Leucojum aestivum L., im Moor sehr häufig.
Erythronium Dens canis L.
Fritillaria Meleagris L., bereits verblüht.
Cineraria longifolia Jacq., Iskathal.
Aposeris foetida Lessing.

Fraxinus Ornus L., Iskathal.
Gentiana verna var. *elongata* Jacq., Iskathal.
Lamium Orvala L., Iskathal sehr häufig
Omphalodes verna Mönch, Iskathal.
Paederota Ageria L., Iskathal.
Pedicularis acaulis Scop., Saveufer.
Scopolina atropoides Schult. Iskathal.
Hacquetia Epipactis DC. Saveufer.
Rhamnus alpina L. Iskathal.
Euphorbia carniolica Jacq., Iskathal.
Stellaria bulbosa Wulf., Schischkaberg.
Geranium molle L.
Potentilla rupestris L., Schlossberg.
Aremonia agrimonioides Neck., Iskathal.
Cytisus hirsutus L., Iskathal.
— *purpureus* Scop., sehr häufig, Iskathal.
Genista sagittalis L., Iskathal.
— *scariosa* Viviani, Iskathal.
Orobus tuberosus L., Iskathal.
Vicia oroboides Wulf., Iskathal.

Wien, im September 1862.

Auszug
aus dem
Tagebuch meiner Reise nach Tirol und Kärnthen
im Sommer 1850.

Von **Vulpius**.

III.

Auf Montag den 5. August setzte ich meine Abreise von St. Peter in Kärnthen fest, um über den Lanisch ins Malteinthal zu gehen. Herr Gussenbauer versprach, mich bis auf den Hafner zu begleiten, dessen Uebergangshöhe ungefähr 9000′ beträgt. Zu dieser Expedition wurde der Knecht Flor des Försters Klein im Schloss für mich hauptsächlich als Führer bis auf die Maralpe im Malteinthal gemiethet. Für sich selbst nahm G. 3 andere Bursche, theils um Proviant zu tragen, theils um ihm helfen Pflanzen zu sammeln und Käfer und Schmetterlinge zu fangen. Es wurde 8 Uhr bis alles fertig war und ich endlich Abschied nehmen konnte von dem erinnerungsreichen St. Peter. Bei schönem Wetter führte uns unser Weg 3 Stunden lang fast eben durch's Thal hinein, in dessen Hintergrunde der Lanisch liegt und dessen höchste Spitze, die Hafnerspitze, 9600′ hoch ist. Den Stern, den Faschauerrock, den *hohen Sonnenblick* und andere hohe wilde Berge hatten wir zur

Linken. Bis an den Fuss des Berges fand ich *Allium fallax*, *Sempervivum arenarium*, *Gentiana nivalis* und am Rand des Gletscherbachs im Gras schön blühendes *Lomatogonium carinthiacum* in Menge. Weiter oben im Gebüsch blühte *Delphinium elatum*. Um 2 Uhr erreichten wir die Alphütte auf'm Lanisch, die zu unserm Nachtquartier bestimmt wurde. Nachdem wir uns ein wenig erquickt mit Milch und Brot, zogen wir auf Entdeckungen aus am Berge höher hinauf. An den Stellen übrigens, wo G. voriges Jahr *Dianthus barbatus*, *Nigritella suaveolens* und *Gentiana prostrata* gesammelt hatte, war diessmal nichts dergleichen zu sehen. Flor fand eine einzige *G. prostrata*, die er mir einhändigte. An einer glimmerschieferigen Stelle stand *Anemone baldensis* und *Draba Zahlbruckneri*. In Gras *Tofieldia calyculata glacialis*, *Trifolium pallescens*, *Statice alpina*, *Dianthus glacialis*; am Bach *Primula longiflora*. Zu oberst stand noch *Primula glutinosa*, *minima*, *Androsace glacialis* und *Avena subspicata*. Auf dem Rückweg zur Hütte sah ich noch in den Felsen *Saxifraga caesia*. Zum Nachtessen hatten wir Knödel, worauf wir uns auf's Heu streckten.

Ein herrlicher Morgen rief uns früh auf die Beine und zu 7, da sich uns gestern noch ein Mann aus Villach beigesellt hatte, zogen wir jetzt wieder bergauf der Hafnerspitze zu. Nachdem wir die grünen Alpen, die reichlich mit *Phyteuma pauciflorum* besetzt sind, im Rücken hatten, überschritten wir grosse Guferhalden, zwischen denen hübsche Rasen von *Eritrichium nanum* gelagert sind. Nun folgte der ewige Schnee, der sich in steilen Wänden weit über den Rücken des Gebirgs herabzieht. Diese wurden erstiegen, indem jeder in langem Zug einer hinter den andern die Fussstapfen seines Vormannes sorgsam zu Nützen zog. Wir standen nun auf dem Kamm, der in scharfer Schneide und nur aus losen Felsmassen bestehend nach der nordöstlich von uns sich emporthürmenden Hafnerspitze aufsteigt. Um auf die ca. 600′ noch höhere Spitze selbst zu gelangen, waren jetzt noch Schneefelder und Gletscher zu überwinden übrig, über welche gerade vor uns 7 Gemsen ihren Weg nahmen.

Unter uns in der Tiefe auf der hinteren südwestlichen Seite des Hafners, wo die Schutthalden aufhörten, lagen Schneefelder von einzelnen grünen Bändern durchzogen, auf denen wir weidende Ochsen erkannten. Aus dem Katschthal wälzten sich Nebel nach uns herauf. Die Lage der Dinge überlegend, sah ich ein, dass ich beim Besteigen nichts gewinnen, dagegen einige Stunden Zeit nutzlos verbrauchen würde und da ich zur Fortsetzung meiner Reise ohnediess in die vor uns liegende Tiefe hinabsteigen musste, so machte ich den Vorschlag, G. solle zur Vollendung seines Unternehmens alle unsere Leute mit sich nehmen, ich aber wolle nun in die Tiefe steigen und die grünen Bänder unter uns durchsuchen, wo dann Flor nach der Rückkehr von der Spitze wieder zu mir stossen könne. Denn vom Hafner aus musste G. wieder nach dem Lanisch und St. Peter zurückkehren. Der Jäger Flor aber war bestimmt,

mich zu begleiten bis in die Mar-Alpe. Hier hielt sich während der Jagdzeit der Gemsenjäger Mathias Lamsbacher, vulgo Jägerhiesel, von St. Peter auf, und diesen bat G. in einigen Zeilen, in der Lanischhütte mit Bleistift geschrieben, mich den andern Tag über das kleine Elend, die Dösserscharte u. s. w. zu begleiten, bis wo man ins Malnizerthal hinabsieht und ins Möllthal kommt. — Mein Vorschlag wurde gebilligt und weil über den Kamm selbst kein Fortkommen mehr möglich war, so stiegen wir alle noch ein Stück weit auf meiner Seite hinunter, bis sich dann die Uebrigen über Schnee wieder aufwärts ziehen konnten. Das Herabsteigen war schwierig und gefährlich, weil bei jedem Tritt ein Haufen Steine unter den Füssen sich lösten und in mächtigen Sätzen den Unteren um die Köpfe sausten. Der Augenblick des Scheidens war gekommen. Wir trennten uns als Freunde, in der Ueberzeugung, dass Keiner von uns den Andern in diesem Leben mehr werde wiedersehen.

Beim Absteigen durch das Gestein traf ich auf einige kleine feste Polster noch blühender *Saxifraga Rudolphiana*; dessgleichen auf *Androsace glacialis*, *Ranunculus glacialis*, *Gentiana glacialis*, *Artemisia spicata*. Die Grasplätze und mit einer Humusschicht bedeckte Felsenköpfe waren bewohnt von *Senecio carniolicus*, *Phytheuma pauciflorum*, *Hieracium alpinum pumilum*, *Silene Pumilio* und von tausenden noch blühender *Primula glutinosa* und *minima*, die ich vor 7 Wochen schon am Venediger in Blüthe gefunden hatte. Hieraus lässt sich auf die Höhe, Lage und Wildheit dieses Gebirges schliessen. — Flor, der nach 2 Stunden bei mir eintraf, berichtete: der Villacher Mann sei am Fusse der Spitze zurückgeblieben; die Uebrigen seien hinaufgekommen, das Herabsteigen sei noch viel gefährlicher gewesen. Pflanzen hatten sie keine weiter mehr gefunden, aber noch eine Heerde von 14 Gemsen gesehen. — Wir stiegen nun bergunter. Dabei verirrte sich aber Flor im Walde und erklärte endlich, wir seien schon tiefer als die Mar-Alphütte und müssten wieder bergauf. Nach vieler Mühe und Arbeit kamen wir auf eine Alpwiese, wo wir 2 Männer und 1 Buben mit Heuen beschäftigt trafen. Von der Mar-Alphütte waren wir weit entfernt. Bei solcher Sachlage entschloss ich mich, den für morgen projektirten Marsch mit Jäger-Hiesel fahren zu lassen, da er mir ohnediess nichts Anderes in Aussicht stellte, als was ich bereits seit 2 Tagen auf dem Lanisch und Hafner gefunden und meinen Weg durchs Malteinthal hinaus nach Gmünd zu nehmen. Die Leute, die wir da getroffen, beschrieben mir den Weg, um ins Thal hinabzukommen und so entliess ich nun meinen getreuen Führer Flor, der nun wieder seinen Weg nach dem Lanisch zurück suchen musste. Für 2½ Tag bezahlte ich ihm 2½ fl. C. M., womit er äusserst zufrieden war.

Glücklich im Thalboden angelangt, traf ich links am Weg durch's Thal hinaus eine Felswand, geschmückt mit *Sempervivum hirtum*. Ueber *Malta*, in dessen Wirthshaus ich mit 1 Mass Bier

meinen Durst stillte, kam ich Abends 7 Uhr in Gmünd an. Das Malteinthal wird im Norden von der höchsten Tauernkette geschlossen und die Bergketten, die es in Osten und Westen begrenzen, erheben sich aus dem engen Thal steil bis zu einer Höhe von 10.000′ und sind mit ausgedehnten Gletschern bedeckt. Ein Gletscherbach der westlichen Kette stürzte sich mir gerade gegenüber von einer ungeheuern Höhe ins Thal hinab. Wie fühlte ich mich so wohl, als ich in dem Wirthshaus in Gmünd, wo ich mein Logis nahm, wieder gefällige Menschen traf und freundlich aufgenommen wurde! Abends kam gute Gesellschaft, der Wirth und der Waldmeister waren mit dem Grafen im Kreins auf der Hirschjagd gewesen. Ich sagte ihnen, wenn sie heute bei mir gewesen wären, hätten sie Gemsen schiessen können. Als ich sagte, dass ich aus der Schweiz käme, hatte ich mir alsbald im Waldmeister einen Freund gewonnen. Er stand früher in Diensten bei der österreichischen Gesandtschaft in Bern und hatte eine Frau aus Interlachen. So erlebte ich in Gmünd wieder einmal einen angenehmen Abend.

Am folgenden Morgen machte mir die artige Wirthin noch eine gute Weinsuppe mit Eiern zum Frühstück und nach bezahlter billiger Zeche setzte ich meine Rappen wieder in Bewegung. Zwischen Lieserhofen und Möllbrucken stand am Wege *Centaurea maculosa* — nicht *paniculata*, wofür diese Pflanze von Vielen genommen wird. In Föllbrucken ruhte ich und ass zu Mittag, es war ein ausserordentlich heisser Tag. Als ich mich Abends Ober-Vellach näherte, an Waldrand hingehend, rief mir ein Bauer, der auf einem nahen Acker Korn schnitt, zu: „Können's nix arweten, was laufen's do rum, worum thun's nix arweten, für was ist das Umeinander ziehen do?“ Ich denke, ich will still und wohl zufrieden sein, wenn der dir nur sein Missfallen an deinem Lebenswandel nicht noch auf eine andere Art deutlich machen will, und um ihn nicht in Versuchung zu führen, beschleunigte ich meine Schritte, besonders auch, da der Himmel finster in's Möllthal herabschaute, und bevor ich noch den Ort erreichte, brach das Gewitter los und weichte mich ein. In der Post in Ober-Vellach fand ich gutes Logis und, weil der Regen nicht nachliess, blieb ich da über Nacht. Hier begegnete ich die ersten Engländer auf meiner Reise: es waren 3 Gentlemen und 2 Ladies von Corfu kommend und über den Malnizer Tauern weiter ziehend.

8. August. Da der Schuster Toni in Fragant den Standort der *Saxifraga cernua* auf dem Schober weiss, so gab mir Gussenbauer einige Zeilen an den Wirth in Fragant mit, dass er mir den Toni als Führer über den Schober nach Sagritz besorgen solle. Wie ich nun heute Morgen nach Fragant komme, treffe ich in dem Wirthshaus gerade den Toni auf der Stör und erhalte von ihm den traurigen Bescheid, dass er heute und morgen nicht mit mir könne. Den Standort der *Saxifraga cernua* aber wolle er mir beschreiben, und ein Mann von hier, Namens Mar, gehe heute Nachmittags mit einem Ross in jene Alpen; mit diesem könne ich gehen. Mit Mar

wurde nun der Handel so fest gemacht, dass er mich heute noch bis in die Lukas Hüsin's Hütte, der höchsten auf dem Schober Sagritzer Seits bringen müsse, wo ich übernachten und dann andern Tags nach Sagritz gehen könne. Mar solle dafür 2 Zwanziger erhalten. Seine und meine Sachen wurden seinem Rosse aufgeladen. Bald machte ich die Bemerkung, dass ich es hier wieder mit einem echten Kärntner Bauern, d. i. mit einem groben, rohen Menschen zu thun habe. — Der Weg führt von Fragant in einer Stunde nach der „innern Fragant"; von da geht er wohl zwei Stunden lang steil durch den Wald in die Höhe links gegen Westen. Der Hintergrund des Thales gerade aus nach Süden in der Tauernkette heisst die Wurten. Nachdem wir den Wald hinter uns hatten, kamen wir auf Alpwiesen und an den ersten Hütten vorbei. Weiter oben, wo die letzten einzelnen Arven stehen, kommen die zweiten Hütten und links am Weg läuft ein Wässerchen herab, das mit einer Menge grosser Felsblöcke überschüttet ist, so dass man oft ganze Strecken weit das Wasser darunter gar nicht sieht. Am Fuss der Felsen sind grosse Moospolster gelagert und in diesen Polstern fand ich die ersehnte *Saxifraga cernua*, aber schon stark im Verblühen. Als wir eine starke halbe Stunde unterhalb des Grates noch auf Fraganter Seite zu einem leeren Stall kamen, wollte Mar mich glauben machen, das sei jetzt der Ort, bis wohin er mit mir zu gehen habe und fing an abzuladen. Aber er irrte sich in mir, ich liess mich von ihm, den ich schon im Heraufgehen als einen Flegel kennen gelernt hatte, nicht betrügen und bestand darauf, dass er mit mir bis in Lukas Hüsin's Hütte auf der Sagritzer Seite gehen müsse, wie ausgemacht und bedungen, oder er bekomme keinen Kreuzer von mir. Sein Pferd, das er nicht über den Grat nehmen konnte, band er nun an, nahm meinen Pack unwillig auf den Rücken und schritt mit gewaltigen Schritten dem Grad zu, denn es war bald Abend und er musste wieder über den Grat zurück, um in einer Fraganter Hütte zu übernachten. Auf dem Grat stand sehr schöner *Senecio carniolicus* und *Dianthus glacialis*; $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden unterhalb fanden wir nach einigem Suchen die Hütte. Sie war geschlossen, die Kühe und die Halterin noch oben. Wären nicht 2 Schweine vor der Hütte gelegen, so hätte ich stark gezweifelt. Ich zahlte nun dem Mar seine zwei Zwanziger. Er aber sagte, das sei wohl wenig und er erwarte mehr. Weil ich ihn aber als einen groben Menschen kennen gelernt hatte, der mich noch dazu hatte hintergehen wollen, so blieb ich bei dem, was ausgemacht war. Ohne nur Dank oder Lebewohl zu sagen, warf er nun seinen Wamms über den Rücken und ging. Bald erschien über der Hütte die Halterin mit den Kühen; es war eine alte Frau und auf meine Bitte um Obdach für die Nacht bewilligte sie mir das gerne, nur könne sie mir ausser Milch nichts zu essen geben und zum schlafen ein wenig Heu. Das waren mir längst bekannte Dinge und war nur froh, unter Dach zu sein. Nachdem sie ihre 6 Kühe gemolken, machte sie ein sparsames Feuer an und kochte eine Suppe von

Milch und Mehlgraupen, die wir zusammen assen. Darauf stieg ich das Leiterchen hinauf und nahm Besitz von meiner Lagerstätte. — Den folgenden Morgen rief mich die Frau herunter, denn sie müsse fort mit den Kühen. Doch machte sie noch eine Milch heiss, in die ich von meinem Brot schnitt. Dann gab ich ihr Etwas, liess ihr mein übriges Brod, dankte und nahm meine Richtung den Berg hinab gegen Sagritz. Mein Weg führte mich auf einer Brücke über einen Bach und an einer andern Hütte vorüber. Prachtvoller, dunkelrother *Dianthus sylvestris* schmückte die Felsenköpfe: tiefer unten kam wieder *Sempervivum hirtum* und *Saxifraga aspera.* Lange Zeit über Wiesen absteigend kam ich zu einem Mähder, mit dem ich mich lange unterhielt und ihm von der Schweiz erzählte. „Ach das sind doch rare Einrichtungen," rief er aus, „wenn wir's hier doch auch so hätten!" Um Mittag langte ich in Sagritz an. Nach dem Essen und Einlegen ging ich zu Freund Pacher und erzählte ihm, wie's mir seither gegangen. — Da der folgende Tag mit Regen anbrach, so konnte keine Exkursion gemacht werden, was sonst auf den Waschgang geschehen wäre.

Sonntag, der 11. August, hingegen erschien mit schönem, klarem Himmel und Nachmittags 3 Uhr machten Pacher und ich uns auf den Weg nach Heiligenblut, um morgen der Pasterze und Gamsgrube einen Besuch abzustatten. Heiligenblut ist 3 kleine Stunden von Sagritz, der Weg führt mit nur wenig Steigung bis auf eine halbe Stunde vom Dorf dem Ufer der Möll entlang. Das Thal ist enge zwischen den Ausläufern der Tauernkette eingeschlossen. Die Möll tobt stellenweise über ein wildes Felsenbett herunter. 1 Stunde diesseits Heiligenblut bietet sich auf einer Brücke die schönste Partie des Thales. Unten braust und schäumt die Möll, auf der rechten Thalseite zeigt sich ein artiger Wasserfall, der Jungfernsprung genannt, und im Hintergrunde erscheint auf einmal der Gross-Glockner in seiner ehrwürdigen Gestalt. $1/2$ Stunde vor Heiligenblut fängt der Weg stark zu steigen an durch einen waldigen Vorsprung hinauf, den sogenannten Kniebeis. Da gibt es *Hieracium glaucum*, *Phaca astragalina* und *australis*. Die Lage von Heiligenblut auf diesem Hügel mit seinem Kirchlein und dem Glockner im Hintergrunde ist malerisch. Schon von Weitem tönte uns, wie es sich von selbst versteht, weil es Sonntag war, die kärntnerische Sonntagsfeier aus dem Wirthshause entgegen. Wir gingen die Treppen hinauf ins Fremdenzimmer, wo die Portraits von Bray und Hoppe, eine Ansicht des Glockners mit dem Pasterzengletscher und der Johanneshütte aufgehängt sind. Herr Pacher bestellte noch diesen Abend bei der Wirthin auf morgen Abend um 6 Uhr ein Wägelchen um nach unserer Rückkehr aus der Gamsgrube heimfahren zu können.

Montags, den 12. August Früh 4 Uhr, erhoben wir uns vom Lager. Der Glockner schaute wie ein Gespenst aus der Dämmerung auf uns herunter. Geschlafen hatten wir wenig, weil das Gebrüll der Zecher bis 2 Uhr gedauert hatte. Man rechnet 5 Stunden von Heiligenblut bis in die Gamsgrube. Es war 12 Uhr, als wir da

ankamen, zugleich mit einer Heerde Schafe über den Pasterzengletscher schreitend. Für einen in den schweizer Alpen Bewanderten haben die tiroler und kärntner Alpen nichts Aussergewöhnliches oder Ausgezeichnetes; im Gegentheil, sie bleiben im Ganzen genommen weit hinter ihnen zurück; nur dieser Pasterzengletscher, das muss ich sagen, der verdient seinen Ruf. Ich weiss keinen in der Schweiz, der in Bezug auf Lage und Umgebung ein so hübsches Bild machte. Zwischen dem gewaltigen Glockner und dem blendend weissen abgerundeten Johannesberg steigt er wie aus Einem Guss vom nördlichen Horizont herab und läuft eine Strecke von 5 Stunden lang und 2 Stunden breit fast ganz eben gegen Süden heraus. An seinem vorderen Ende hat er schön zerklüftete Spalten, sonst aber konnte ich über seine ganze Fläche keine bedeutenden sehen. Er hat an seinen Seiten nur wenig Gufer und ist wegen seiner ebenen Lage gut zu begehen. Die Ostseite des Gebirges erhebt sich vom Gletscher theils in Schutthalden, theils in grünen Bändern und Grasplätzen und diess ist die berühmte Gamsgrube. Um auf sie zu gelangen, muss man eine halbe Stunde der Länge nach über den Gletscher gehen, weil man von der Pasterze herkommend durch den steilen Absturz des Berges genöthigt wird, auf den Gletscher selbst hineinzugehen. Meine Beute durch die Pasterze herauf bis zum Gletscher bestand in: *Silene quadrifida* var. *pudibunda* in der Waldregion an einem Bächlein; auf den Alptriften der Pasterze *Leontodon hastilis*, *Crepis alpestris*, *Hieracium dentatum*, *Carex clavaeformis*, *Festuca Scheuchzeri*, *Scorzonera alpina*, *Saussurea alpina*, *Chamaeorchis alpina*, *Scabiosa longifolia*, *Gentiana nivalis* und *glacialis*, *Allium Victorialis*, *Dianthus glacialis*, *Hieracium pillosellaeforme*, *Erigeron grandiflorus* Hopp., dann die *Gentiana prostrata* und gerade beim Eintritt in den Gletscher *Gentiana nana*. Dass diese letztere und die *glacialis* eigentlich nicht getrennt gehörten und nur eine Art ausmachten, dieser Ansicht kann ich mich nicht anschliessen. — In der Gamsgrube dann selbst bekamen wir: *Apargia Taraxaci*, *Erysimum pumilum*, *Carex rupestris*, *Gnaphalium Hoppeanum*, *Achillea Clavenae fol. glabr.*, *Avena subspicata*, *Sedum atratum* v. *carinthiacum*, *Artemisia mutellina* und *spicata*, *Saxifraga biflora* und den Stolz der Gamsgrube, die *Braya alpina*. Diese ist aber so schwer im Gras zu finden, besonders wenn sie schon verblüht hat, dass ein an sie gewöhntes Auge dazu gehört, oder das Suchen wird bei Manchem umsonst Wäre Pacher nicht bei mir gewesen, wäre ich vielleicht ohne *Braya* aus der Gamsgrube gegangen. Hatte ja Hoppe schon manchen Sommer in Heiligenblut verlebt und viel und oft die Gamsgrube durchsucht, bis er so glücklich war, die *Braya alpina* zu entdecken. Es war 3 Uhr, als wir sie verliessen und um 6 Uhr waren wir wieder in Heiligenblut, begünstigt vom schönsten Wetter und reichlich belohnt von der Flora. Das Fuhrwerk aber, das gestern schon bestellt wurde, war heute noch nicht zu bekommen. So blieb uns also nichts übrig, als uns auf unseren eigenen Beinen

heimwärts zu tragen. Jedoch trafen wir unterwegs ein Wägelchen von Winklern, das uns aufnahm und so noch unverhofft vom Glück begünstigt kamen wir um 9 Uhr in Sagritz an. Während der Zeit des Trocknens fand ich angenehme und nützliche Unterhaltung in der reichen Bibliothek des Herrn Pacher. So finde ich auch da den zweiten Band von Rainer und Hohenwart's Reisen, und darin einen Bericht einer von jenen Botanikern auf die Plöcken gemachten Reise. Unter den dort aufgezählten Pflanzen fand ich nun 3, die ich bis jetzt noch nie gesehen hatte und nach denen mein Herz besonders verlangte, als da sind: *Ligusticum austriacum*, *Scorzonera rosea* und ganz vornehmlich *Bupleurum graminifolium*. Bei meinem ersten Verweilen auf der Plöcken am 1. Juli hatte ich schon ein grosses Vertrauen zu ihr gewonnen. Wie ich nun *Bupleurum graminifolium* da lese, so war mein Entschluss gefasst, mein Wunsch, noch einmal dahin zurückzukehren, musste in Erfüllung gehen.

Nach genommenem Abschied verliess ich am 15. August Sagritz und kam Mittags nach Lienz. Mit Pichler war ich jetzt besser zufrieden. Durch mein Beispiel angefeuert, hat er seit meiner Abreise viele Excursionen gemacht. Er war auf der Kirschbaumer- und Kühweger-Alpe, in Tefereggen, in Gastein, in der Gamsgrube, auf den Malnitzer-Tauern und auf den Kalser Bergen gewesen. Für den folgenden Tag schickte ich den Pichler für mich noch einmal auf die Kirschbaumer-Alpe, während ich selbst nach Hopfgarten in Tefereggen ging und mir noch *Sempervivum arenarium* holte, was Pfarrer Scheitz von Villgraten aus den Bergen herab dort auf die Kirchhofmauer verpflanzt hat. Ich konnte aber zwischen diesem und dem *hirtum* keinen Unterschied finden. Unterwegs bemerkte ich *Scabiosa gramuntia* und *Geranium palustre*. Was Pichler von der Kirschbaumer-Alpe für mich zurückbrachte, bestand in *Potentilla nitida*, *Anthemis alpina*, *Sesleria sphaerocephala* und *Doronicum caucasicum* Bieberst. Alles habe schon verblüht, es sei sonst weiter nichts mehr zu bekommen. Durch diese Nachricht liess ich mich von meinem Vorsatz, noch einmal auf die Plöcken zu gehen, aber nicht abbringen. Es sind von Lienz auf die Plöcken 10 Stunden und diess war mir nicht zu weit, mein Glück dort wieder zu versuchen.

Sonntags den 18. August machte ich mich Früh 5 Uhr bei schönem Wetter auf den Weg. Ueber Drauburg und Ketschach kam ich um 11 Uhr schon in die Mauthen, wo ich gerade das Bürgermilitär in Parade antraf. Um 2 Uhr war ich auf der Plöcken. Diessmal traf ich auch die Tochter des Herrn Claus hier, ein hübsches, gebildetes Mädchen und leidenschaftliche Freundin der Alpenblumen. Auch 2 Herren, der eine von Villach, der andere von Klagenfurt, hielten sich hier auf, um in der Alpenluft der Plöcken ihre Gesundheit zu stärken, wovon sie sich auch schon des besten Erfolges zu erfreuen hatten. Wir machten Alle zusammen diesen Abend noch einen Spaziergang. Nicht weit vom Hause

in feuchtem Gebüsch fand ich schon *Angelica montana* und *Ligusticum austriacum*.

Folgenden Morgen lenkte ich gleich meine Schritte dem Achernach zu, wo ich Hoffnung hatte, noch eine gute Erndte zu halten, denn er ist zu steil für Rindvieh, und die Mähder waren noch nicht bis zu ihm gekommen. Sein Haupt ist geschmückt mit einer Zinne hoch in die Lüfte ragender Dolomitfelsen. Herr Claus sagte, es sei mir unmöglich, ohne Steigeisen hinauf zu kommen; ich aber lehnte sie ab als ihrer ungewohnt und doch geschickt im Bergsteigen. Grosse Schutthalden hatte er keine. Zwischen Steinen und Gebüsch blühte jetzt noch *Geranium macrorrhizon* und *Orobus luteus*, die ich am 1. Juli tiefer unten schon in Blüthe gefunden hatte. Ueber die steilen Grashalden hinauf fand ich die Vegetation in noch ganz gutem Stand und je höher desto schöner. Diese Halden werden von einzelnen Felsenketten durchzogen, die von den höchsten Wänden ausgehen. An und auf ihnen blühte: *Galium aristatum*, *Hieracium prenanthoides*, *pilosellaeforme*, *Heracleum asperum*, *Saxifraga elatior* und *crustata*, *Trifolium noricum*; in den Grashalden: *Dianthus barbatus*, *sylvestris*, *Scorzonera rosea*, *Centaurea axillaris*, *Carduus arctioides*, *Avena alpina*, *Senecio abrotanifol.* und *Doronicum*, *Campanula valdensis*, *Eryngium alpinum*, *Gnaphal. Leontopodium*, *Scabiosa longifolia*, *Campanula thyrsoidea*, *Chamaeorchis alpina*, *Saussurea discolor*, *Valeriana saxatilis*, *Libanotis montana*, *Carex capillaris*, *Cinneraria campestris*, *Sempervivum hirtum*, und eine *Serratula*, die dann später von Fischer-Ooster in der Regensburger Flora 1854, Nr. 7, *Serratula Vulpii* getauft wurde. Als ich an den obersten Wänden des Achernach ankam, fand ich ihren Fuss bekleidet mit *Juncus Hostii*, *Rhododendron Chamaecistus*, *Potentilla nitida*, *Saxifraga squarrosa*; in den Felsenspalten steckten *Paederota Bonarota*, *Phyteuma Sieberi*, *Pedicularis rosea* und eine *Oxytropis*, die ebenfalls von Fischer-Ooster in derselben Nummer den Namen *Oxytropis carinthiaca* erhielt. Bevor ich mich jetzt aber anschickte, auf einen Felsenkopf zu steigen, von dem herab mir *Bupleurum graminifolium* zuwinkte, da dankte ich Gott zuerst, dass er mir auch diese Freude noch gewährte. Nun waren nicht nur alle meine Wünsche erfüllt, sondern viel mehr noch über alles Erwarten. Mit vollgepresster Büchse und angefüllten Taschen kam ich wieder in die Plöcken zurück. Da war nun eine Freude und ein Staunen über die Menge und Schönheit meiner Pflanzen. Ich machte mich jetzt ans Einlegen. Während dem kam der Vater wieder heraufgesprungen und sagte: Sie sind ja ganz droben gewesen, es ist ein Mann drunten, der sagt, er hab' Sie gesehen, Sie seien einmal gestürzt, da sei er entsetzlich erschrocken. Dass ich ganz droben gewesen, davon liefert mein *Bupleurum* den besten Beweis. Diess ist nun die Erndte von nur wenigen Stunden; was würde die Plöcken aber liefern, wenn man da sein Standquartier nehmen würde, von Anfang Juli bis Mitte August? — Ich ass mit den 2 Kurgästen auf ihrem Zimmer zur Nacht bei recht guter Unterhaltung.

20. August. Diesen Morgen um 5 Uhr verliess ich mit den wohlwollendsten Gesinnungen die Plöcken. Bei grosser Hitze und ohne heute noch etwas genossen zu haben, legte ich die 10 Stunden von der Plöcken bis Lienz bis Mittags 1 Uhr zurück. Nun aber wurde zuerst gefüttert. Die Kellnerin und Köchin beim Teutsch in der Sonne zu Lienz die wissen's, wie ich's gerne habe und meinen es besser mit mir, als die dort droben auf'm Radstadter Tauern. Dann zeigte ich Pichler meine Eroberungen, der sich darob fast verwunderte. Auf der Plöcken war er nie gewesen. Jetzt aber ging's ans Einlegen und Trocknen um nach Beendigung dieses Geschäftes dann entschieden die Rückreise anzutreten.

Nachmittags 4 Uhr am 22. August waren die Pflanzen trocken; ich packte sie in 2 Packete und übergab sie der Post nach Bozen. Meinen Pass liess ich eben dahin visiren. Nachdem nun Alles in Ordnung war machte ich noch einen Spaziergang aufs Schloss und genoss bei Sonnenuntergang die herrlichste Aussicht, die man von hier aus über die Lienzer Gegend hat. Ich muss sagen, Lienz wäre mir der liebste Aufenthaltsort in Tirol. Froh, dass ich jetzt nur einmal Kärnten im Rücken hatte, verliess ich am 23. August Morgens $\frac{1}{2}$5 Uhr Lienz und hielt mich an die Landstrasse. 1 Stunde von Brunneken übernachtete ich. Obgleich ich annehmen durfte, dass Leybold den Schlern diesen Sommer über fleissig werde durchsucht haben und mir von Allem mittheilen werde, so konnte ich doch nicht umhin, ihn im Vorübergehen einen Besuch zu machen, um doch wenigstens einmal droben gewesen zu sein und seine verschiedenen Lokalitäten gesehen zu haben, wenn ich auch von Pflanzen jetzt nichts besonders mehr finden sollte. Daher ging ich am Abend des 24. August $\frac{1}{2}$ Stunde untenher Kollmann über den Eissak und kam nach zweistündigem steilen Aufwärtssteigen mit einbrechender Nacht in das Dorf Kastelruth wo *Campanula bononiensis* stand. Im Lambl-Wirthhaus nahm ich mein Nachtquartier. Ich fand es gut, aber sehr theuer — theurer als im besten Wirthshaus in der Schweiz. Die Wirthin besorgte mir einen Führer für morgen, ebenfalls den theuersten meiner Reise. Ich musste ihm 1 fl. 36 kr. für den Tag versprehen und freie Zehrung.

Sonntags, den 25. August, machten wir uns Früh 6 Uhr auf den Weg in der Richtung nach der Mahlknechtshütte; es ist diess die höchste auf der Seisser Alpe und die nächste am Schleren, auch wirthshausmässig eingerichtet wegen der vielen Besuche, die dieses Gebirge den Sommer über von Einheimischen und Fremden erhält. Wir tranken hier zusammen 3 Seitel Wein und assen 10 Knödel, wovon $3\frac{1}{2}$ auf mich kamen und $6\frac{1}{2}$ der Toni verschluckte, welcher überhaupt, so lang ich ihn bei mir hatte, nur darauf bedacht war, sich's auf meine Kosten wohl sein zu lassen. Es sind von Kastelruth bis in die Mahlknechtshütte 5 Stunden, weil er aber wusste, dass es dort gut zu essen und zu trinken gibt, hatte er gleich vom Anfang an einen so wüthenden Schritt angeschlagen, dass wir nach 3 Stunden schon da waren, was übrigens meinem Zweck

keinen Eintrag that, denn die Wiesen der Seisser-Alpe waren gemäht und nichts mehr da zu finden. Einen ganz eigenen Anblick gewähren die hohen weissen und fleischfarbigen Dolomitwände, die der Mahlknechtshütte gegenüber stehen. Ueber die Meierhofer Schneide kam ich auf's Tierscher Alpl, wo ich *Arenaria ciliata*, *Anthemis alpina* und *Horminum pyrenaicum* in Menge traf. Von da stieg ich durch steiles Gerölle hoch hinauf an die Wände der Rosszähen, in denselben standen *Ranunculus Seguieri, Thlaspi rotundifolium*, *Valeriana supina, Moehringia polygonoides*. Die Felswände selbst waren geschmückt mit *Phyteuma Sieberi*, *Saxifraga squarrosa*, *Potentilla nitida* und *Alsine lanceolata*. Auch *Senecio incanus* sah ich da in schönen Exemplaren, der aber vollständige *uniflorus*-Blätter trug. Unterdessen überzog sich der Himmel und der Donner fing an zu rollen. Nun galt es, die nächste Richtung nach dem Bade Ratzes einzuschlagen, wo der Toni wieder die frohe Aussicht hatte, sich gütlich thun zu können. Somit nahm er nun seinen Weg über die steilsten Geröllhalden hinauf, um zwischen den Felszacken hindurch über den Grat hinüber zu kommen. Das Gelingen dieses Unterfangens wollte mir fast unmöglich scheinen, doch gelang es mit vieler Mühe. Aber gefährlicher noch sollte das Hinabsteigen auf der Nordseite werden. Wohl mehr als 1 Stunde lang mussten wir über glatte Platten, zwischen denen *Saxifraga sedoides* stand und wo uns jeder Augenblick den Tod bringen konnte, in die Tiefe hinabklettern. Dabei kletterte der Toni, nur immer an sich denkend, immer vorwärts, mir selbst überlassend, mein Heil zu suchen. Währenddem war auch das Gewitter losgebrochen, doch erreichten wir glücklich den Grasboden der Alpe und flüchteten uns in einen Heustadel. Der Regen dauerte fort mit Mächtigkeit und ich wäre gerne heute Nacht da auf dem Heu liegen geblieben. Beim Herannahen der Nacht aber wollte der Toni nimmer länger aushalten, er wolle noch in eine Hütte, wo er etwas zu essen und zu trinken bekomme, denn er sei gewohnt, 5 Mahlzeiten im Tage zu haben. Meine Einwendungen halfen nichts. In der ersten Hütte, zu der wir kamen, als es schon Nacht war, wurde uns ein Nachtlager auf dem Heu verweigert. Hingegen fanden wir in der Saltenhütte, zu der wir darnach kamen, Aufnahme. Es wird da auch gewirthet, was der Toni gar wohl wusste. Wir verfügten uns dann aufs Heu, nass in den Kleidern durch und durch. — Erst lange nach mir erhob sich am andern Morgen der Toni. Nach genommenem Frühstück nahmen wir den Weg, der von der Saltenhütte durch eine steile Schlucht nach dem Bad Ratzes hinabführt, welches wir in $1\frac{1}{2}$ Stunde erreichten. Weil ich den Toni kennen gelernt hatte und um jeden Disput mit ihm vorzubeugen, gab ich ihm hier den Abschied und eine 2 fl. Banknote. Das aber war ihm noch nicht genug, er wollte, ich solle ihm hier jetzt noch Essen und Trinken geben lassen, woraus aber Nichts wurde. Ich setzte mich an einen Tisch im Freien und legte ein. — Nach dem Einlegen ass ich zu Mittag; dann setzte ich meinen Weg fort. 3 Stunden hat man zu gehen

bis man „beim Steg“ wieder auf die Landstrasse kommt und von da sind es noch einmal 3 Stunden bis Bozen. An der Strasse dahin blühte *Hieracium sabaudum*, *Epilobium Dodonaei* und oben über die Felswände hing *Allium angulosum* in prächtigen Büscheln herab. Abends 8 Uhr kam ich nach Bozen, wo ich gleich in der Apotheke bei Leybold eintrat. Dann nahm ich in Gries mein altes Logis wieder in Besitz. Hier verbrachte ich nun mehrere Tage theils mit Trocknen meiner Schleren-Pflanzen, theils mit Durchsehen und Ordnen der während der Reise an Leybold in Bozen geschickten. In dieser Zeit machte ich einige kleine Exkursionen in der Umgegend. Bei Missian fand ich *Cyperus flavescens* und *Cucubalus baccifer*. Ein andermal in einem Wald an der Etsch in Gesellschaft von Leybold *Panicum undulatifolium*; auf Mauern und an Wegen *Tragus racemosus*.

Am 3. September verpackte ich die Kiste und übergab sie einem Spediteur. Meinen Pass liess ich nach Feldkirch visiren, nahm Abschied und morgen soll es nun weiter gehen, der Schweiz zu, um endlich die Heimat wieder zu sehen.

Am 4. September früh um 5 Uhr verliess ich Gries und 1 Stunde vor Meran hatte ich das Vergnügen, das schöne *Eryngium amethystinum* zu finden. Mit Anbruch der Nacht nahm ich im Kreuz in Schlanders Quartier, wo ich gut und billig logirte.

Den 5. September. Von Schlanders nach Laas, Mals, Nauders, wo ich mein letztes Papiergeld fortschaffte. — Auf dem Weg von Nauders nach Finstermünz, wo links unten in der Tiefe zwischen hohen Bergen hindurch der Inn sich seine Bahn bricht und ich hinab schaute auf seine mächtigen, silberglänzenden Wogen, da ergriff mich ein wehmüthiges Gefühl. O, dachte ich, du herrlicher Sohn der freien Bündner Alpen, was für ein trauriges Loos ist Dir beschieden. Du verlassest nun dein glückliches Vaterhaus. — Von Finstermünz nach Pfunds und von da nach Stein im Oberinn-Viertel, wo an der Bergseite *Salvia verticillata* und *Stipa capillata* blühten.

Am 6. September fand ich beim Uebergang über den Adlerberg noch blühend: *Hieracium albidum* und *alpinum*, *Erigeron alpinus*, *Achillea macrophylla*, *Sonchus alpinus*, *Cacalia alpina*, *Cinneraria cordifolia* etc. — In Stuben, dem ersten Dörfchen auf der Vorarlberger Seite wurde übernachtet. Ich theilte mein Zimmer mit 3 Reisenden von München, die aus dem Bregenzer Wald heraufkamen. Sie priesen die Schönheit der Gegenden an den Quellen des Lech und des hintern Bregenzer Waldes sehr. Einzelnheiten, die nicht zur Sache gehören, übergehe ich und eile nun dem Ende zu.

Am 8. September verliess ich bei Meinigen den Vorarlberger Boden und setzte bei Oberried im Kanton St. Gallen wieder über in die Schweiz und am 12. September kam ich nach viermonatlicher Abwesenheit mit Gottes Hilfe wieder gesund zu Haus in Thun an. Der Zweck der Reise war erreicht, ich durfte mit ihrem Ergebnisse wohl zufrieden sein. Dafür sei dem Höchsten Lob und Dank gebracht, er meinte es gut mit mir und leitete mich an

seiner treuen Vaterhand aus allen Gefahren wieder auf sichere Wege.

Bei einer vergleichenden Betrachtung einiger Punkte nun zwischen der Schweiz und den diesen Sommer von mir durchwanderten österreichischen Alpen ergibt sich nun folgender Schluss: Was die Vegetation anbelangt, so sind die letzteren mit einem üppigeren Graswuchs und schöneren Farbenschmuck der Blumen bekleidet als die der Schweiz. Die Alpen tragen ein Gras, so hoch wie es in der Schweiz nur unten im Thal wächst; daher sie auch, wo es nur immer thunlich, bis auf den Rücken gemäht werden; woher es denn aber auch kommt, dass man weit seltener eine Alphütte droben antrifft um übernachten zu können; und findet man eine, so ist es oft nur eine Ochsenhütte, wo der Halter selbst nur ein erbärmliches Lager für seine Person und ein paar Ziegen zum Unterhalt hat. — Die Schweizer Urgebirgsalpen haben Nichts, das einen solchen Effekt machte, wie in der Tauernkette die prächtige *Silene Pumilio* und die Massen von *Primula glutinosa* und *minima*; und ebenso entbehren ihre Kalkalpen der Pracht des *Rhododendron Chamaecistus*, der *Potentilla nitida*, der *Pedicularis rosea*. Auch viele Pflanzen, die den österreichischen und schweizer Alpen gemeinschaftlich zukommen, werden dort grösser, wie z. B. *Cinneraria capitata*, *Hieracium aurantiacum*, *Senecio carniolicus*, *Dianthus glacialis*, *Ranunculus rutaefolius*, *Valeriana celtica* u. a. — Bei meinen Reisen in der Schweiz bekomm' ich jeden Sommer aufgesprungene Lippen und empfinde gewöhnlich auf den Bergen starken Durst. Auch dieses Jahr stellte sich das Uebel mit den Lippen gleich in den ersten Tagen ein. Als ich aber von Bozen weiter nach Osten ging, heilten sie schnell und rührten sich nicht mehr, bis sie in den letzten Tagen der Reise wieder Schweizerluft spürten und Lust zum Aufbruch verriethen. Auch wurde ich nie vom Durst gequält. — Aus all' diesen Thatsachen scheint mir hervorzugehen, dass die Schweizerluft trockener und schärfer sei, als die im Osten; was darin seinen Grund haben mag, weil die Schweiz durch die höchste Urgebirgskette von Italien geschieden ist; hingegen dort die niedrigere Kalkalpenkette die Scheidewand bildet und die Streichung der Thäler nach Süden und Osten den Winden und der feuchten Luft von der nahen Adria her leichtern Zugang gestattet. — In der Schweiz und besonders in Wallis treibt im Sommer ordentlich ein Büchsenträger den andern. Auf meiner diesjährigen Reise begegnete ich nicht einem Einzigen, die ausgenommen die ich zu Haus aufsuchte. Da braucht man nicht in Sorgen zu sein, dass einem ein Anderer Etwas vor der Nase wegkapere. Hingegen erleichtern die vielen und über alle Berge zerstreuten Sennhütten, wo man Lager und Nahrung findet, dem in der Schweiz Botanisirenden das Reisen sehr und die Güte der Wirthshäuser in den Dörfern ist denen im Osten weit überlegen. Dass es aber theuer zu reisen in der Schweiz sei, ist zwar wahr; allein ich machte die Erfahrung, dass an stark besuchten Orten, wie z. B. in Meran und

in Kastelruth an der Seiser-Alpe in Tirol man den Fremden wenigstens die Zechen um kein Haar billiger macht als in der Schweiz und dann ist man erst nicht so gut versorgt wie da. So erzeugen eben überall gleiche Ursachen gleiche Wirkungen. — Was mir übrigens ganz besonders auf dieser Reise fehlte und sich nie recht einfinden wollte, das ist die innere Zufriedenheit und Glückseligkeit, die sonst immer gleich über mich kommt, wenn ich mich nur den Bergen nähere.

Müllheim in Breisgau, im December 1861.

Inula squarrosa L.

Von **J. C. Ritter von Pittoni.**

Die im Küstenlande, Istrien, Dalmatien und dem südlichen Tirol wachsende *Inula squarrosa*, ist in der österreichischen Pharmacopoe unter der Benennung „Herba asteri montani" aufgenommen. Das aus dem blühenden Kraute bis zur Syrupsdicke eingekochte wässerige Extrakt, wird in den südlichen Provinzen bei Verwundungen auf Leinwandlappen gestrichen, als Verband, mit dem besten Erfolge angewendet. — Gegen den Biss der giftigen, dort häufig vorkommenden Schlange, *Coluber Berus*, wird dieses Mittel als Specificum gebraucht. — Herr Carl Polley, Grossgrundbesitzer zu Sessana, schreibt mir vor einigen Tagen, dass dieses Jahr 3 Fälle von Schlangenbissen vorkamen, bei zweien brachte dieses Mittel Heilung, im dritten Falle erfolgte der Tod, weil dieses Mittel nicht angewendet wurde. Dieser überraschend günstige Erfolg veranlasst mich zu dieser Veröffentlichung in Ihrem Blatte.

Ob dieses Extract der *Inula squarrosa* nicht auch gegen Leichengift bei Verwundungen am Secirtische versucht werden könnte? Ein Heilmittel gegen dieses furchtbare Gift, dem so viele der ausgezeichnetsten Anatomen erlagen, wäre von grossem Nutzen.

Graz, am 1. Oktober 1862.

XXXVII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte war zugleich die fünfte, welche innerhalb der deutschen Provinzen Oesterreichs stattfand, denn, nachdem die Naturforscher im Jahre

1832 in Wien, 1837 in Prag, 1843 in Graz und 1856 wieder in Wien tagten, kamen sie im September d. J. in Karlsbad zusammen.

Die feierliche Eröffnung der Versammlung fand am 18. September statt. Der erste Geschäftsführer eröffnete die Versammlung und Baron von Wucherer, k. k. Kreishauptmann, in Eger begrüsste dann dieselbe im Namen der Regierung und drückte seine Freude aus, die Naturforscher und Aerzte auf österreichischem Boden empfangen zu können. Der Bürgermeister von Karlsbad, J. P. Knoll betonte, wie sehr sich Karlsbad geehrt fühle, dass die Versammlung hier tagt, und dass er sich glücklich schätze, ihr im Namen der Bürgerschaft ein herzliches „Willkommen" zurufen zu können. Prof. Dr. Schultz-Schultzenstein aus Berlin sprach über die Bedeutung von Leben und Tod in der Wissenschaft. Prof. Dr. Seegen folgte mit einem Vortrage über die Bedeutung der Mineralquellen.

Nachdem sich die botanische Section in ihrer ersten Sitzung am 18. September constituirt hatte, wurde in der zweiten Sitzung am 19. September Prof. Hasskarl aus Bonn mit Acclamation zum Vorsitzenden gewählt. Hierauf wurde auf Antrag des Dr. Jessen beschlossen, am 20. die Sitzung vereint mit der Section für Zoologie zu halten, da derselbe für beide gemeinschaftlich einen Vortrag halten wollte und die letztgenannte ihre Zustimmung gegeben hat. Es folgte die Vorlesung eines Schreibens vom Forstrath Liebich über die Bewaldung des Erzgebirges. Alsdann hielt Dr. Pollak seinen angekündigten Vortrag über exsudatgebende Pflanzen in Persien. Die betreffenden Pflanzen geben theils Nahrungsstoffe, theils dienen sie zu medicinischen und industriellen Zwecken. Nicht jede Pflanze liefert in jeder Gegend und zu jeder Zeit ein Exsudat. Er unterschied drei Gruppen: Honig-, Manna- und Gummipflanzen. Die erste Gruppe, die Honigpflanzen, dienen sämmtlich zu Nahrungszwecken und enthalten viel Zuckerstoff. Die beste Art des persischen Honigs stammt von einer *Astragalus*-Art, die häufigste von *Quercus Ballota*, und die schlechteste von einer Tamariske. Die zweite Gruppe liefert drei als Medicament geschätzte Exsudate, die als gute Purgantien dienen, welche zuletzt ganz verloren gehen dürften, da jeder Baum und Strauch von Jedem ungestraft vernichtet werden kann. In die Fremde werden sie nicht ausgeführt, da kaum der Bedarf für das Land gedeckt wird. Die dritte Gruppe liefert die Gummiarten, welche zu industriellen Zwecken dienen. Die wichtigste ist der Tragant, welcher 5000—6000 Fuss über dem Meere vorkommt. Eine zweite Art ist das Sakess, welches von Terebinthinaceen stammt und durch Anstechen des Baumes gewonnen wird. Auch in der Medicin verdient es dem europäischen Terpentin vorgezogen zu werden, da es dieselbe Wirkung hat, sich dabei durch guten Geruch auszeichnet und keine Verdauungsbeschwerden hinterlässt. Es wird in Form von Pillen geknetet und der Vortragende empfahl es namentlich bei Gonorrhoen. — Prof. Schultz-

Schultzenstein stellte die Frage, ob dem Vortragenden die angeblich aus Persien unter dem Namen „Thre-Halla“ eingeführte Gummiart bekannt sei, welche derselbe verneinte. Auf eine Frage von Dr. Amerling über den Ursprung der genannten Exsudationen sprach sich Dr. Pollak dahin aus, dass das Sakess von selbst durch Aufspringen exsudire, die Manna-Arten wahrscheinlich (?) durch Insektenstiche hervorgebracht werden. Hierauf sprach der Vortragende noch von Gummiarten, welche sämmtlich von Umbelliferen (*Ferula*-Arten ?) ausgeschwitzt werden. Diese sind: Das *Gummi-Galbanum*, deren Mutterpflanze sich leicht durch die Wurzel nach Europa verpflanzen liesse und in kalten Gegenden gedeiht; ferner das *Gummi ammoniacum*; ferner die *Assa* mit Species: *Assa dulcis* und *Assa foetida*. Ersterer kommt in schön rothen Lacrymis vor und hat wenig Geruch. Der zweite ist viel häufiger und wird in Persien häufig genossen, wo es ebenso Assa-foetida-Esser, wie anderswo Opiumesser und Branntweintrinker gibt. Endlich wurde das *Gummi-Sagapellum* nur namentlich angeführt. Was die medicinische Anwendung dieser Gummiarten betrifft, will Dr. Pollak von ihnen ausgezeichnete Resultate bei chronischen Lungenkatarrhen gesehen haben, wo er sie mit Tabak vermischt einathmen liess.

Am selben Tage sprach in der Section für Chemie und Pharmacie Prof. Dr. Hlasiwetz über das Berberin, ein neues Alkaloid aus der *Berberis vulgaris*. Er berührte dabei die bekannte Darstellung desselben oberflächlich und erklärte die interessanten Wirkungen reduzirender Substanzen, namentlich des Wasserstoffs in statu nascenti auf dasselbe, indem sich dabei ein neues Alkaloid von höchst merkwürdigen Eigenschaften und in der Farbe dem Berberin ähnlich bildet, welches er Berberidin nennt.

Ihre dritte Sitzung hielt die botanische Section am 20. September unter dem Präsidium von Dr. Hasskarl, welcher eine Mittheilung über eine neue Art dünner Holzschnitte machte. Die Schnitte, die den Nördlingerschen, deren Verfertigungsart geheim gehalten wird, vollkommen ebenbürtig sind, werden von Phöbus und dem Mechaniker Staudinger in Giessen durch ein selbsterfundenes Instrument, dessen Prinzip ein auf einer Eisenbahn laufender Hobel ist, verfertigt. Die Erfinder wollen die Verfertigung nicht geheim halten, sondern sowohl Schnitte anfertigen, als auch das Instrument à 50 fl. verkaufen. Proben dieser Schnitte wurden vorgezeigt. Dr. Jessen meinte, dass man auch schon früher Instrumente dieser Art hatte, dass aber selten Schnitte damit gelangen. Auch glaubt er, dass die Nördlinger'schen sowohl, als auch die vorgezeigten Schnitte wohl für praktische Zwecke sehr brauchbar sind, für's Mikroskop jedoch zu dick sein dürften. Dr. E. Purkyne hat ebenfalls mit den erwähnten und mit selbst construirten Instrumenten immer schlechtere Resultate erhalten als mit dem Rasirmesser. Für praktische Zwecke seien jedoch Schnitte von schwacher Pappendeckeldicke praktischer, da bei den gar zu dünnen Schnitten

die natürliche Farbe alterirt ist. Dünne und überhaupt ebene Längsschnitte sind wegen der oft geschlängelt verlaufenden Markstrahlen weniger brauchbar. Dr. Jessen bemerkte noch, dass Nördlinger vor dem Schneiden das Holz einer langen Vorbereitung unterzog, was jedoch nach Hasskarl bei dem Staudinger'schen Instrumente nicht nöthig ist.

Die zweite allgemeine Sitzung fand am 22. September statt. Der erste Geschäftsführer Prof. Dr. Löschner eröffnete die Sitzung mit der Aufforderung, zur Wahl des Versammlungsortes für 1863 zu schreiten; es lagen zwei Einladungen vor, und zwar eine von den wissenschaftlichen Vereinen in Frankfurt a. M. ausgegangen von dieser Stadt, die zweite nach Stettin trug Medicinalrath Behm mündlich vor. Für Frankfurt a. M. stimmten 114, für Stettin stimmten 118 Mitglieder. Der erste Geschäftsführer erklärte Stettin als für die Versammlung im Jahre 1863 gewählt, forderte auf, die Geschäftsführer vorzuschlagen, als welche Direktor Dr. Dohrn für den ersten und Medicinalrath Dr. Behm für den zweiten Geschäftsführer genannt, angenommen und auch proclamirt wurden. Der zweite Geschäftsführer verlas dann folgende Zuschrift der Geschäftsführer der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg i. Pr. vom 14. September 1860: „Hochgeehrter Herr College! Die unterzeichneten Geschäftsführer der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Königsberg i. Pr. befinden sich in der ungewöhnlichen Lage, nach Abschluss der Rechnung für die Versammlung mit einem Ueberschuss an Geld herauszukommen. Wir haben, da wir denselben voraussahen, Alles aufgeboten, um denselben zu vermeiden, indem wir sowohl den wissenschaftlichen Zwecken der Versammlung, als auch den geselligen Freuden nach Möglichkeit reichliche Befriedigung zu gewähren versuchten. Wir haben namentlich zuletzt durch möglichst vollständige Herausgabe der Verhandlungen und durch splendide Ausstattung des amtlichen Berichts, sowie durch weite Verbreitung desselben, auch an die naturforschenden und ärztlichen Theilnehmer der Versammlung, au die Universitäten, Bibliothehen und wissenschaftlichen Gesellschaften des In- und Auslandes, den uns zur Disposition stehenden Geldern eine den unmittelbaren Zwecken der Versammlung entsprechende Verwendung zu geben versucht. Wir hoffen, dass die Mitglieder und Theilnehmer unserer Versammlung in freundlicher Erinnerung an dieselbe und in nachsichtigem Urtheil unser Bestreben erkannt haben, und nöthigen Falles dafür Zeugniss ablegen wollen. Dennoch befinden sich von der durch die Beiträge der Mitglieder und Theilnehmer der Versammlung mit resp. 3 und 2 Thalern zusammengeschossenen Summe noch „dreihundert und achtundzwanzig Thaler" in unseren Händen. Wir konnten der vorjährigen 36. Versammlung in Speyer diese Rechenschaft noch nicht ablegen, weil unsere Geschäfte damals bis zu diesem definitiven Resultate noch nich abgewickelt waren. Wir wenden uns desshalb an die demnächst tagende 37. Versammlung *deutscher* Naturforscher und Aerzte zu Karlsbad, weil wir sie, wenn

auch zum grossen Theil aus anderen Mitgliedern zusammengesetzt, als die 35. Versammlung, doch für allein berechtigt halten, über jene Summe zu verfügen. Will die hochansehnliche Versammlung, welcher wir zu unserm Leidwesen fern zu bleiben genöthigt sind, unserem aus reiflicher Erwägung hervorgegangenen Vorschlage und Wunsche eine Berücksichtigung angedeihen lassen, so bitten wir zu beschliessen, dass die Summe von 328 Thalern der jungen, frisch aufblühenden, der Förderung der Naturwissenschaften, der Unterstützung strebender Forscher und dem geheiligten Andenken eines grossen Mannes gleichmässig gewidmeten Alexander von Humboldt-Stiftung überwiesen werde. Wir ersuchen Sie, hochverehrter Herr College, der Versammlung von diesem Schreiben in einer allgemeinen Sitzung Kunde zu geben, und uns den Beschluss der Versammlung zur Ausführung mittheilen zu wollen. Ueber die letztere werden wir seiner Zeit in geeigneter Weise Rechenschaft ablegen. Gruss und Heil der 37. Versammlung der Gesellschaft der Aerzte! Genehmigen Sie die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung, mit welcher wir die Ehre haben zu zeichnen, Königsberg i. Pr., den 14. September 1862. Die Geschäftsführer der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte." Die Versammlung entschied ohne irgend eine Widerrede für Annahme des Vorschlags, wovon die Geschäftsführer nach Schluss der Sitzung schriftlich in Kenntniss gesetzt wurden.

In der 4. Sitzung der botanischen Sektion am 22. September, bei welcher Dr. Rabenhorst präsidirte, hielt Prof. Dr. Schultz-Schultzenstein einen Vortrag „über morphologische Gesetze der Blumenbildung". Der Berliner Gelehrte begann mit einer Vergleichung der bisher geltenden Metamorphosentheorie des naturforschenden Dichters Goethe, die eigentlich bloss eine Weiterausbildung der französischen Achsen- und Anhangstheorie Turpin's ist, mit seiner neuen Ansicht über morphologische Gesetze der Blumenbildung, welcher er den Namen Anaphytosentheorie beilegt. Die Kernpunkte der Metamorphosentheorie lassen sich zurückführen auf den Unterschied zwischen Achse und Anhang, und auf die radiäre Stellung der Blätter, d. i. Anhänge, um die Stengelorgane, d. i. die Achse. Hiernach müsste einer jeden Achse der Bau und das Wachsthum des Stengels, und jedem Anhang der Bau und das Wachsthum des Blattes zukommen. Die Achse gelte als morphologische Einheit, als einfaches Continuum für das ganze Individuum, und die wichtigste Consequenz dieser Theorie war die, dass man alle Blumenbildungen auf einen einzigen Grundtypus, die Normalblume Linné's zurückführen wollte. Daraus aber entsteht bei sehr vielen Blumen der Streit, ob bestimmte Theile derselben als Achse oder als Anhang anzusehen sind, und praktisch resultiren daraus bedeutende Schwierigkeiten für die Systematik. So ist es z. B. bei Blumen mit sternförmig gestellten Griffeln durchaus nicht klar, was die Achse ist, da bei diesen ein centrales Organ fehlt, und die Stellung von Blättern nicht an der Achse hat für diese

liche Etikettirung durch gegossene Metallplatten auf eisernen Stäbchen (der betreffende Name selbst ist durch Guss hergestellt und es wäre sehr erwünscht, diese so zierlichen und dauerhaften Etiketten auch in unseren Gärten einzuführen). Das Hauptsächlichste sind die Obstbäume, welche lauter Muster-Exemplare für den Schnitt der Spaliere und Zwergbäume bilden. Die Spaliere, sämmtlich frei stehend, sind alle aus Gusseisen in Form von runden Stäben, je nach dem Bedarf von etwa 5 bis 10 Millimeter Stärke. Ein besonders schönes Modell zum Baumschnitt bildet die Spirale, bei welcher aus einem Stamme drei Hauptäste gezogen werden, zu deren Spitze ein Gestell dient, welches aus drei oben etwas convergirenden, in den Winkelpunkten eines gleichseitigen Dreiecks stehenden Stäben und sechs sie umziehenden parallel verlaufenden Spiralen gebildet wurde, deren je zwei von einem jener Aeste begleitet werden. Horizontale Reifen befestigen das Ganze. Sehr gut muss sich der cordon unilateral gegen die Fröste schützen lassen; derselbe biegt an einem kurzen senkrechten Stämmchen nach einer Seite unter rechtem Winkel ab und behält dicht am Boden hinlaufend, nur diesen einen Ast mit seinen kurz gehaltenen, auf- und absteigenden Zweigchen. Sehr zierlich andererseits sind die reichentfalteten fächerförmigen palmette double und palmette à ventail mit zahlreichen einseitigen Aesten an zwei Stämmchen oder beiderseitigen an einen Stamm.

— Das Athaeneum in Brescia hat für das Jahr 1864 als Preisfrage aufgestellt „Eine Aufzählung der in der Provinz Brescia der Agricultur schädlichen Kryptogamen sammt Anweisung der dagegen bewährten Mittel.“ Als Preis ist eine goldene Medaille im Werthe von 500 Francs bestimmt. Die Abhandlung wird in den Schriften des Athaeneum abgedruckt und der betreffende Verfasser als Ehrenmitglied des Athaeneum aufgeführt.

— Die Central-Gartenbau-Gesellschaft in Paris hat für das Jahr 1863 eine goldene Medaille im Werthe von 300 Francs, als Preis für die beste Beantwortung folgender Frage ausgesetzt: „Eine klare, auf neue Erfahrungen oder bereits bekannte Thatsachen gestützte Darstellung der Umstände, welche die Erzeugung und die Festsetzung der Varietäten in den Zierpflanzen bedingen.“

Literarisches.

— „Botanische Unterhaltungen zum Verständnisse der heimatlichen Flora.“ Von A. Auerswald. 2. Auflage I.—III. Lieferung. Mit 24 Tafeln und vielen Abbildungen im Texte. Leipzig bei Hermann Mendelsohn 1862. — Obwohl von diesem Werke die erste Lieferung schon vor längerer Zeit eingesendet wurde, so erschien eine Anzeige desselben doch erst jetzt räthlich, weil sich früher

etc. mit dem Fruchtknoten verwachsen sind oder nicht. Es entstehen von der Spitze eines Blattes neue Anaphyta, neue Blätter, und die Frucht kann einen Achsen- oder einen Blatt-Samenträger haben. 3) den Wandtypus, wo aus der inneren Blattfläche neue Blattorgane, als secundäre, hervorwachsen (z. B. Rosaceen und Asperifolien, wo der Fruchtknoten, wie bei den ächten Rosen, von der inneren Fläche des Fruchtblattes als Ramification herauskömmt). Zuletzt erwähnte er, dass man bei der Insertion der Blätter ganz davon abgehen müsse, alles auf die Spiralstellung als Grundtypus zurückzuführen, und dass es auch hier mehrere Grundtypen gebe, so für spirale, opponirte, gekreuzte, alternirende und quirlförmige Blattstellung, während andererseits bestimmte Quirle existiren, die sich in Spiralen auflösen. Am Schlusse der Sitzung sprach Dr. Gustav Leube einige Worte über den Hausschwamm, *Merulius lacrymans*, und gab als Präservativ gegen die Zerstörung der Fussböden eine Cementunterlage von Kalk- und Thonerde-Silicaten an, welche dem Holze die Feuchtigkeit, die Bedingung des vegetativen Lebens entzieht.

(Schluss folgt.)

Personalnotizen.

— Elias Fries hat in seiner so eben ausgegebenen „Epicrisis generis Hieraciorum" (Upsalae 1862), ein im Neapolitanischen wachsendes neues *Hieracium* zu Ehren des italienischen Feldherrn Garibaldi, *Hieracium Garibaldianum* benannt. Wohl ein Beweis, dass mitunter die jezeitigen politischen Affecte ihre Wellenringe bis an die Arbeitstische der Gelehrten treiben.

— Samuel von Brassay, der mit dem Custodiat des siebenbürgischen Museums in Klausenburg betraut ist, fand neben seinen Amtsobliegenheiten auch noch die Musse zur Abfassung — einer französischen Grammatik, welche er nun herauszugeben gedenkt.

— Dr. J. Milde hat sich wieder nach Meran begeben, wo er den Winter hindurch zu verbleiben gedenkt.

— Professor Dr. Dietrich Georg Kieser, Präsident der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher, starb am 11. Oktober zu Jena als Senior der dortigen Universität in dem vorgerückten Alter von 83 Jahren.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 1. Oktober berichtete C. Hölzl über das Vorkommen einiger seltenen Gefässkryptogamen in Galizien. Darunter befinden sich

sibirien und der von Rieder, Kussmisschoff und Andern in Kamtschatka und dem russischen Nordamerika gesammelten Pflanzen". Bearbeitet von R. Regel. Dritte Fortsetzung, welche die Alsinen umfasst.

— Von Professor Dr. Fr. Unger ist erschienen: Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Griechenland und in den jonischen Inseln." Das Werk ist ausgestattet mit 45 Holzschnitten, 27 Abbildungen in Naturselbstdruck und mit einer Karte der Insel Corfu.

— Der VIII. Jahresbericht der k. k. Ober-Realschule in Olmütz pro 1862 enthält einen Aufsatz „zur Kenntniss der Pilze" von Dr. T. G. Köhler. Es ist eine Aufzählung von Pilzen mit Angabe der Tafeln in Krombholz's Werk, kurze Beschreibung, Anwendung, allgemeiner Fundort etc.

— Das Programm des k. k. Gymnasium in Kremsmünster für 1862 enthält „Vegetations-Verhältnisse von Kremsmünster und Umgebung von P. Gotth. Hofstätter." Nach Besprechung der geognostischen und klimatischen Verhältnisse folgt das Verzeichniss der im besagten Gebiete wildwachsenden Pflanzen; es sind mit Einschluss der wenigen (20) Cryptogamen, 755 Arten; bei jeder ist auch der deutsche Name beigegeben, das Vorkommen in Blüthezeit. Dann folgt die Aufzählung der Pflanzen nach ihren Standorten und endlich nach den vorgenommenen phänologischen Beobachtungen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Dr. Hegelmaier in Ulm, mit Pflanzen aus Würtemberg und der Schweiz. — Von Herrn Keck in Aistersheim, mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Baron Schlichting in Gurschen mit Pflanzen aus Posen. — Von Herrn Preuer in Hofgastein mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn v. Szontagh in Wien mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Andorfer in Langenlois mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Pfarrer Matz in Höbesbrunn mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Bayer in Wien mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von den Herrn Engler und Junger in Breslau mit Pflanzen aus Schlesien. — Von Herrn Brancsik in Wien mit Pflanzen aus Ungarn und Steiermark. — Von Herrn Braunstingel in Wels mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Kolbenheyer in Wien mit Pflanzen aus Schlesien. Von Herrn Patze in Königsberg mit Pflanzen aus Ostpreussen. — Von Herrn Langner in Breslau mit Pflanzen aus Schlesien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Czetz in Gants, v. Richter in Pressburg, v. Bausch in Karlsruhe und Bayer in Wien.

Eine Sammlung schöner Alpinen, 300 Arten in 900 Exemplaren kann gegen Zusendung von 12 fl. = 8 Thlr. bezogen werden.

Correspondenz der Redaction.

Herrn P. M. in H. „Bitte um gelegenheitliche Zusendung Ihrer Offertliste." — Herrn Gr. B. in J. „Mit Dank erhalten." — Herrn Dr. L. in F. „Mit Ausnahme von *Silene exs.* alle Arten erwünscht".

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

№ 12.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XII. Jahrgang. WIEN. December 1862.

Einladung zur Pränumeration

auf den XIII. Jahrgang (1863) der

Oesterreichischen

Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „**Oesterreichische botanische Zeitschrift**" pränumerirt man mit 5 fl. C. M. = 5 fl. 25 kr. ö. W. (3. Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse, Nr. 7 (133).

In diesem Falle werden dem Pränumeranten, der mit 5 fl. C. M. direkte bei der Redaktion auf ein ganzes Jahr pränumerirt, je nach seiner Wahl, entweder die 3 ersten Jahrgänge des botanischen Wochenblattes, oder eine halbe Centurie Pflanzen aus dem Bereiche der mitteleuropäischen Flora (wenn derselbe eine Desideraten-Liste von mindestens 200 Species einsendet) als Prämie offerirt.

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat Herr C. Gerold's Sohn in Wien, am Stephansplatz, übernommen.

Von den bereits erschienenen 12 Jahrgängen können noch vollständige Exemplare bezogen werden, und zwar 1.—6. Jahrgang einzeln zu 2 fl. C. M., 7. Jahrgang 4 fl. C. M., 8—12. Jahrgang einzeln zu 5 fl. C. M. — 1.—12. Jahrgang zusammen, aber blos bei der Redaktion, 30 fl. ö. W.

Dr. Alexander Skofitz,
Wieden, Neumanngasse Nr. 7 (331).

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

XVI. Lamprococcus chlorocarpus.

Rhizoma lignosum, squamularum lacerum annulis obtectum. Folia vaginis valde dilatatis bulbum ovatum efformantia, lanceolata, argute acuta, integerrima.

Scapus squamis amplectentibus subscariosis laxe velatus, foliis sublongior. Panicula laxa, ramis compressis, bractea squamis caulinis subsimili fulcratis; floribus biseriatis in ramorum acie, pedunculatis, divaricatis. Calycis laciniae semiorbiculares, mucronulatae. Petala, breve unguiculata, calyce aequilonga, patentia. Stamina libera. Ovarium triloculare, ovulis e loculorum angulo interno pendulis, gelatina vitrea obvallatis, funiculo brevi affixis, et caudicula incurva superatis. Bacca olivacea, splendens; semina cylindrica, breve caudata.

Ilheos in arborum truncis pseudoparasitica.

Rhizoma lignosum, pennae anserinae crassitie, ferrugineum, squamularum lacerum fuscarum annulis 3''' ab invicem remotis ornatum passim (caulis epigaei cicatrice) tuberculatum, tubere semigloboso, squamulato, fibrillarum coma tuberi opposita substrato

annexum. Folia vaginis dilatatis bulbum $1^1/_2$ *pollicem crassum, ovatum efformantia, vagina late ovata, margine undulata, punctulis immersis purpurascente, sensim aut abrupte in laminam abeunte; lamina lanceolata, marginibus integerrimis involuta et apice demum explanata acuta, glauca, infra pallidiore. Scapus* 1—$1^1/_2$ *pedalis, pennae corvinae vixcrassior, squamis amplectentibus* $1^1/_2$—2 *poll. longis et totidem circiter ab invicem remotis lanceolatis, acutis, roseis demum scariosis laxe velatus. Panicula laxa,* 3—5 *pollicaris, ramis sparsis, subsimplicibus gracilibus, horizontaliter compressis* 4—2 *pollicem, longis, bractea* $1^1/_2$—1 *pollicari squamis caulinis subsimili, in summis hebetata fulcratis. Flores distichi alterni,* 4—2 *lin. ab invicem remoti, pedunculis e ramorum acie oriundis* 3—4 *lin. longis filiformibus, divaricatis, bracteola minuta acuta fulcratis. Calyx urceolatus vel ovatus, lineam longus, olivaceus, tubo subgloboso, laciniis semiorbicularibus, mucronulatis, tubo* $^2/_3$ *brevioribus. Petala patentia,* 2 *lin. longa, obovata, in unguem calycis laciniis aequilongum attenuata, obtusa, pallide caerulea. Stamina libera, petalis subbreviora, antheris inversis, dorso infra medium affixis, luteis, basi subintegra obtusis, apice acutiusculis; filamentis antheris subbrevioribus, basi vix dilatatis. Stylus petalorum longitudine, triqueter; stigmata filiformia* $^1/_2$ *lin. longa, intus papillosa, spiraliter contorta. Germen triloculare, ovulis e loculorum angulo interno pendulis, gelatina vitrea obvallatis, funiculo brevissimo affixis, oblongis, rostello brevi incurvulo superatis. Bacca grani cannabis magnitudine, subglobosa, calycis laciniis persistentibus coronata, olivacea, lucida. Semina* $^1/_2$ *lin. longa, obovato-cylindrica, rufa, subtilissime scrobiculata et rostello persistente superata.*

Der Bau des Fruchtknotens und die Form der Samen lassen wohl nicht daran zweifeln, dass unsere Pflanze zur Gattung *Lamprococcus* gehört. Auf der andern Seite zeigt dieselbe Eigenschaften, welche allen andern hieher gezählten Arten abgehen. Schon der Habitus ist ein total verschiedener, unsere fahle, magere Pflanze erinnert bei weitem nicht an jene üppigen prachtvoll gefärbten *Lamprococcus*-Arten, die wir als eine Hauptzierde der Urwälder bewundern; ferner sind ihre Blätter nicht gezähnt, die Kelchzipfel tragen ein weiches Spitzchen *), die opponirten Staubfäden sind nicht angewachsen und haben kein Nectarium **). Sind auch

*) Diese Eigenschaft in Verbindung mit einem ähnlichen Fruchtknotenbau besitzen auch die Arten der Gattung *Hoplophytum* (wenigstens die in Voy. de la Bonite abgebildeten und von Beer mit *Hoplophytum* vereinigten *Pothuava*-Arten), sie entfernen sich aber in allen übrigen Theilen von den Lamprococcen; auch sei erwähnt, dass bei den letzteren dieses Spitzchen durch einen schwarzen Punkt angedeutet ist.

**) Es wäre allerdings möglich, dass mir diese Nectarien, welche schon an den viel grösseren Blumenblättern des *L. miniatus* Beer und *L. fulgens* Beer ausserordentlich zart sind, trotz der fleissigsten Untersuchung unserer trockenen Pflanzen entgangen wären.

alle diese Verhältnisse nicht hinreichend, um die Aufstellung einer besonderen Gattung zu rechtfertigen, so wird man doch nicht umhin können, diese Art einem eigenen Subgenus der Gattung *Lamprococcus* einzureihen.

XVII. Pitcairnia corcovadensis.

Folia basi triangulari-dilatata badio fusca, scapum triplo superantia integerrima glaberrima. Scapus pedalis foliis sursum sensim hebetatis laxe obtectus glaber, floribus erectis, coccineis bracteis in inferioribus pedunculo longioribus in summis eo brevioribus fulcratis. Petala calyce longiora basi nuda, apice patula. Stamina omnia libera, cum stylo petalis subaequilonga, stigmatis lobis camplanatis, contortis. Ovarium subsemiinferum, triloculare, placentis in loculorum angulo interno binis et segregatis, ovulis pluriserialibus, subsessilibus, caudicula incurvula superatis.

Corcovado in locis saxosis lucidisque frequens; culta in Hort. Schönbrunnense.

Bulbus e foliorum vaginis compositus pollicem fere crassus, subcylindricus, infra squamosus, squamis semiorbiculatis vel semiovatis, apiculatis, fibrillis radicalibus dense pubentibus ramulosis intermixtis, cum foliorum vaginis badio fuscis, nitentibus, longitudinaliter rugulosis, margine hyalino integerrimis. Folia in quadrante inferiore angustata et involuta, pallida, dein complanata et dilatata, lorata —3½ *pedes longa ac* 10 *lin. lata, in apicem ongum perangustum sensim producta, integerrima, subenervia subconcolora, nitentia, glaberrima, in sicco stria albida* 1½ *lin. lata percursa. Scapus* 1—1½ *pedalis pennae anserinae tenuior glaberrimus in parte inferiore foliis sensim hebetatis — in parte superiore squamis linaribus* 5—3 *poll. longis* 3 *poll. ab invicem remotis; apicem versus approximatis viridibus laxe obtectus. Racemus simplex* 4—5 *pollicaris floribus sparsis pollicem circiter ab invicem remotis, cum pedunculis et rhachis superiore parte coccineis, bracteis* 1½—½ *pollicaribus erectis, viridibus, superioribus scariosis, pedunculis semipollicaribus erectis, apice incrassatis, inferioribus bracteis brevioribus, sumis iis longioribus. Calyx in alabastro triqueter et subulatus, cum pedunculis glaberrimus, foliolis convolutis, e basi tumidula anguste linearibus, subulatis, pollice longioribus. Petala lineari-lanceolata, calycis foliola* ¼ *superantia,* 2 *lin. lata, basi nuda, apice obtusiuscula et patula. Stamina libera, filamentis filiformibus calyce aequilongis, antheris semipollicaribus, dorso prope basin affixis, basi fissis, obtusis, luteis. Stylus triqueter cum stigmate* 1½ *lineari petalis aequilongus, stigmatis lobis spiraliter tortis, complanatis, intus papillosis. Ovarium subsemiinferum, ovatum, in stylum sensim, productum, placentis in loculorum angulo interno binis, segregatis, ovulis* 4—5 *serialibus, subsessilibus, caudicula incurvula iis aequilonga superatis.*

Die gegebene Beschreibung erfolgte nach den am Corcovado eingesammelten Herbarsexemplaren. Die in Schönbrunn cultivirten Pflanzen sind um mehr als $^2/_3$ kleiner, der Schaft dünn und fast ganz nackt.

Unsere Pflanze ist möglicher Weise eine Varietät der *P. integrifolia* Gawl. Sie unterscheidet sich von letzterer durch die gänzliche Kahlheit aller Theile, die unverzweigte Blüthenspindel, durch anders gefärbte, an der Spitze etwas geöffnete Blumenblätter, durch die aufrechten Blüthen, durch die grüngefärbten oder scariösen Bracteen; und endlich durch die anders geformten Blüthenknospen. Blätter und Blüthenknospen unserer Pflanze entsprechen genau jenen der Arten aus der Gruppe *Cochlio petalum.*

Wien, den 16. November 1862.

Phänologische Notizen aus Griechenland.

Von **Theodor von Heldreich.**

Periodische Erscheinungen der Pflanzenwelt in der nächsten Umgebung Athen's im Oktober 1862.

Es herrschte in diesem Jahre den ganzen Sommer hindurch grosse Trockenheit. Mit Ausnahme eines Gewitterregens am 27. Juni hat es seit Ende Mai in Athen nicht mehr geregnet. Um so empfindlicher war die Dürre und Trockenheit im Oktober, wo sie ihr Maximum erreichte, da auch diesen ganzen Monat bei beständig heiterem Himmel kein Tropfen Regen fiel. Nur seit dem 18. Oktober fällt als einzige Erfrischung in der Nacht sparsamer Thau.

Die mittlere Lufttemperatur im Schatten betrug nach dreimal täglich (um 8 Uhr Morg., 2 Uhr Nachm. und 9 Uhr Abds.) vom Obergärtner Herrn H. Klötzscher im hiesigen botanischen Garten angestellten Beobachtungen für October $+ 20,_{85}$ Centigrade. Das am 6. October Nachmittags 2 Uhr beobachtete Maximum betrug $+ 28,_{10}$ Cels.

Die Weinlese war Anfang Oktober in der Attica bereits beendigt und fiel sehr reichlich aus.

Folgende Pflanzen waren im Oktober in Blüthe:

1) Pflanzen der griechischen Flora in der nächsten Umgebung Athen's wildwachsend: (NB. die mit * bezeichneten sind solche Arten, deren eigentliche Blüthezeit im Sommer oder noch früher beginnt, sich aber nach Umständen bis spät in den Herbst und Winter hinein erstreckt; die übrigen sind eigentliche Herbst- oder Frühlingspflanzen, deren Blüthezeit gewöhnlich im Oktober anfängt.)

**Cyperus rotundus* L.
Colchicum montanum L.
Merendera Attica Boiss. et Sprun.

Muscari parviflorum Desf.
Scilla autumnalis L.
Crocus Boryi Gay.
— *Spruneri* Boiss. et Heldr.
— *sativus* L.
Sternbergia lutea Ker.
— *Sicula* Tineo.
Narcissus serotinus L.
Biarum tenuifolium Schott.
**Amaranthus retroflexus* L.
Polygonum pulchellum Loisl.
Taraxacum gymnanthum DC.
**Sonchus ciliatus* Lam.
**Helminthia echioides* Gärtn.
**Nerium Oleander* L.
Solanum nigrum L.
— *humile* L.
**Datura Stramonium* L.
Cyclamen Graecum Link.
— *Neapolitanum* Ten.
Arbutus Unedo L.
— *Andrachne* L.
Anemone coronaria L.
Ceratonia Siliqua L.

2) Um Athen kultivirte Pflanzen, die im Oktober blühten, von denen jedoch nur die allgemein angebauten Nutzpflanzen und die in den hiesigen Gärten am häufigsten im freien Lande gezogenen Zierpflanzen berücksichtigt wurden:

Polyanthes tuberosa.
Celosia cristata.
Gomphrena globosa.
Plumbago Capensis.
Mirabilis Jalappa.
Taygetes patula.
Zinnia elegans.
Dahlia variabilis.
Gaillardia aristata.
Pyrethrum Judicum et Sinense.
Calendula officinalis.
Nerium Oleander.
Salvia Grahami.
— *Mexicana.*
Ocymum Basilicum.
Verbena chamaedrifolia cum var.
Lantana, species plurimae.
Lippia citriodora.
Pharbitis hispida.
Solanum esculentum.
— *Pseudo-Capsicum.*
— *jasminoides.*
Lycopersicum esculentum.
Datura arborea.
Withania somnifera.
Nicotiana glauca.
— *Tabacum.*
Cestrum (Habrothamnus) elegans.
Petunia nyctagihiflora.
— *violacea.*
Antirrhinum majus.
Tecoma Capensis.
Iberis amara.
Dianthus Chinensis.
Abutilon striatum.
Ricinus communis.
Schinus Mole.
Pelargonium inquinans.
— *zonale.*
Impatiens Balsamina.
Mespilus (Eriobotrya) Japonica.
Rosa Bengalensis.
— *Noisettiana* et spec. plurimae.
Acacia Farnesiana.

Eine herbstliche Färbung hatten gegen Ende des Monats nur erst die Blätter von *Populus nigra*, *Morus alba*, *Ailanthus glandulosa* und *Robinia Pseudacacia* angenommen, indess war das Laub vieler Bäume in Folge der aussergewöhnlich anhaltenden Dürre und der trockenen Winde theilweise verdorrt und abgefallen.

Athen, den 8. November 1862.

Einiges über die Flora von Ebersdorf.

Von **Paul Heuser.**

Vielleicht wundert sich ein oder der andere der geneigten Leser, wenn anders meine Unbedeutendheit solcher Aufmerksamkeit werth ist, meine arme Person gleich einem „Ueberall und Nirgends" bald hier bald da im lieben deutschen Vaterland auftauchen und wieder verschwinden zu sehen. In der That bin ich im Lauf weniger Jahre oft und viel herumgeschleudert worden. So habe ich erst in Gnadenberg, wenig Meilen von dem Fuss des sagen- und pflanzenreichen Riesengebirges gewohnt, zog von dort in die an botanischen Schätzen überreiche wellenförmige Ebene Oberschlesiens nach Gnadenfeld, durchforschte dann wieder ein Jahr lang die fetten Elbeniederungen um Gnadau, wanderte sodann nach Neuried an die herrlichen Ufer des Rheins und endlich hierher ins heimliche gemüthliche Vogtland nach Ebersdorf. Und so stehe ich auch hier mit dem Stab in der Hand, jedes Rufes gewärtig, so sehr ich auch wünsche, einige Jahre hier ruhig verleben zu können.

Die eigenthümliche Organisation unserer Brüdergemeinde bringt das so mit sich, da unsere Direktion in Bertholsdorf die Diener der Gemeinde, ohne lange zu fragen, willst du oder ist dir's recht, nach ihrem Ermessen versetzt, wie es ihr gut scheint.

Für den Botaniker ist ein solches Wanderleben freilich sehr angenehm, jede Gegend bietet ihr Eigenthümliches und hätte ich mehr Musse, würde eine eingehende Vergleichung der Floren so verschiedener Orte als die sind, wo ich längere oder kürzere Zeit meinen Wohnsitz hatte, gewiss viel Interessantes bieten. So aber bin ich mehr darauf gewiesen, so viel meine Zeit es erlaubt, zu geniessen und zu durchforschen, was sich mir gerade darbietet.

Auf die Dauer verursacht ein so häufiger Wohnungswechsel aber auch grosse Unbequemlichkeit. Es wird allmälig fast zu einem Ding der Unmöglichkeit, ein grösseres Herbarium, wie ich es besitze, mit sich herumzuführen. Einmal leiden die Pflanzen zu sehr und dann kommt der Transport allzutheuer zu stehen.

Darum habe ich mich entschlossen nur, einige Lieblingsfamilien zu behalten, mein ganzes übriges Herbarium aber zu veräussern.

Ich weiss sehr wohl, wie auch auf diesem Gebiet die Spekulation sich geltend macht und ziemlich zaghaft entschliesse ich mich dazu, scheinbar die Zahl derer zu vermehren, welche diese schönste und lieblichste der Wissenschaften durch Geldspekulation in den Staub ziehen. (Sic!) Ich kann aufrichtig versichern, dass solche Intentionen mir fremd sind, aber ich frage alle die geehrten Leser auf ihr eigenes Gewissen, ob es ihnen nicht gleich mir wehe ums Herz werden würde, eine Sammlung unter viel Mühe und Geldopfer mit sich herumzuführen, die ihnen nichts nützt, weil sie keine Zeit haben, und sie aus Mangel an Pflege verkommen zu sehen?

So geht mir's, und eben darum möchte ich mein Herbar, das mir viel Zeit, Mühe und Geld gekostet hat, lieber in Händen sehen, die es zu nützen und zu schätzen wissen. Es im Ganzen anzubieten wage ich nicht, weil eben aus Mangel an Zeit und Raum nur wenig geordnet ist. Darum erlaube ich mir allen den geehrten Lesern dieser Zeitung meine Pflanzen im Einzelnen anzubieten und stelle den Preis absichtlich so, dass mir hoffentlich Niemand Gewinnsucht zum Vorwurf machen wird, nämlich à Centurie 1 Thlr. preuss. Ich versende nur gute Exemplare, ausser bei Unica's, ohne Unterschied aus Deutschland, Holland, Ungarn, Dalmatien etc. und ebenso aus anderen Welttheilen, was ich habe. Nur für eine Centurie afrikanischer Pflanzen von grosser Wichtigkeit, welche aber nicht alle bestimmt sind, stelle ich den Preis auf 3 Thaler fest, um sie nicht zu vereinzeln.

Ein möglichst vollständiger Desideraten-Katalog, oder wenn auch allgemeine so doch möglichst specialisirte Angaben dessen, was verlangt wird, würde mir das Vergnügen gewähren, meinen geehrten Abnehmern nur das zu schicken, was ihnen erwünscht ist. Möglichst zahlreiche Aufträge erbitte ich franko Paul Heuser, Cand. Theol. U. Fr. Ebersdorf bei Lobenstein Vogtland. Geldsendungen erbitte ich in preussischen Kassenscheinen oder gangbaren Wechseln, auch wo es angeht, durch Postvorschuss. Nicht convenirende Sendungen nehme ich gegen Rücksendung des an mich gezahlten Preises unweigerlich wieder.

Und so hoffe ich denn meine geehrten Abnehmer über Erwarten zufrieden stellen zu können.

Die geehrten Leser wollen verzeihen, dass ich meine persönlichen Angelegenheiten so in den Vordergrund stelle, zumal ich heute um doppelte Nachsicht bitten muss, da ich es wage, über eine Gegend Mittheilungen machen zu wollen, die ich zwar fleissig und eifrig, aber doch nur einen Sommer durchforscht habe. Es sehen mir aber viele und zuverlässige Notizen von hiesigen Freunden zu Gebote, die ich mit Auswahl und nach möglichst sorgfältiger Prüfung und Vergleichung benütze.

Was zunächst den Umfang der hiesigen Flora betrifft, so habe ich einen Radius von 4 Meilen (7—8 Stunden) angenommen, so dass als Grenzorte angesehen werden müssen: Saalfeld, Neustadt an der Orla, Zeulenrode, Routh (Plauen liegt schon ausserhalb), Hof, der Döbraberg, Steinwiesen (zwischen Nordhalben und Kronach), Rothenkirchen und Gräfenthal.

Die geologische Beschaffenheit dieses kleinen Gebiets bietet grosse Verschiedenheit. In dem grösseren und höher gelegenen Theil findet sich meist Schiefer, in den Thälern Uebergangsgebirge, Granit ist sehr selten, mir nur am Döbra und bei Weitisberga bekannt. Von Saalfeld über Rahnis bis Neustadt an der Orla, Kalk, durch die Sandberge der Haide von dem fruchtbaren Saalufer zwischen Rudolstadt und Rahla getrennt. Zwischen Neustadt an der *Orla und Schleiz* finden sich sich grosse Torflager.

Auch über die geographische Beschaffenheit unseres Gebietes lässt sich manches Interessante anführen. Der Boden ist durchweg gebirgig, eben kann nur etwa die Gegend um Saalfeld und der Orlagau genannt werden. Zwischen Saalfeld, Gräfenthal und Lohsten stösst der Thüringer- und Frankenwald zusammen. Höchste Erhebungen sind der Wetzstein bei Lohsten 2500′; der Lieglitz und Culm bei Lobenstein 2200′, der Döbra 2500′. Von Lohsten über Nordhalben gegen den Döbra und dem hochgelegenen bairischen Dorf „Berg“ mag die durchschnittliche Erhebung 2000′ betragen. Nicht viel niedriger sind die Fortsetzungen des Frankenwaldes gegen das Erzgebirge zu, die Rücken und Plateaus bei Gefell und Tanna u. s. w. Die moorige Hochebene zwischen Schleiz und Neustadt an der Orla liegt ungefähr 1500—1800′ hoch. Das Saalthal hat bei Hof etwa 1200—1300′ Höhe, bei Ebersdorf 1100 bis 1000′, von Ziegenrück bis Saalfeld 900—700′. — Die Gegend von Saalfeld ist überhaupt der tiefste Punkt des ganzen Gebietes, der Orlagau mag 800—1000′ hoch liegen. Ebersdorf selbst liegt 1600′ hoch, ziemlich gleiche Höhe hat Lobenstein und Schleiz.

Unter den Flüssen ist die Saale der bedeutendste, sie macht im Gebiet unserer Flora solche Krümmungen, dass sie sich zur geraden Linie wie 3:1 verhalten. Bei Hof ist sie noch nicht 100′, bei Saalfeld durchschnittlich 300′ breit und einzelne Stellen abgerechnet nicht tief nur 2—3′. Unter den Bächen, welche sie aufnimmt, sind die bedeutendsten: die Selbitz, sie bildet bei Lichtenberg das romantische Höllenthal, die Wiesenthal bei Schleiz, die Loquitz und Sormitz, die sich zwischen Leutenberg und Caulsdorf vereinigen und dort in die Saale gehen. So fliessen die meisten unserer Bäche der Saale zu, nur wenige der Elster oder dem Main. Alle einigermassen grösseren Bäche bilden meist schöne, enge Thäler, worin sich auch oft interessante, gigantische Felspartien finden. So der Heinrichsstein, eine Viertelstunde von Ebersdorf, höchst malerisch an der Saale gelegen, 420′ über dem Wasserspiegel. Die Bleilöcher, der Sage nach unergründlich tiefe Stellen der Saale, wegen ihrer Wirbel dem Schwimmer äusserst gefährlich. Burgk, ein uraltes Schloss mit herrlicher Aussicht auf die Saale. Ziegenrück mit der Schwedenschanze, gleichfalls wunderschön an der Saale gelegen, desgleichen der Obernitzer Fels oder Bohlen bei Saalfeld. Diese Felsen und das hier häufiger sich findende Laubholz, besonders schöne Buchenwaldungen, verleihen diesen Thälern grossen Reiz, wenn mir auch Thäler, wie das der Wiedbach, welche bei Neuwied in den Rhein, der Kill, welche unterhalb Trier in die Mosel fällt, noch weit besser gefallen haben. Gerade die höher gelegenen Gegenden unsers Florengebietes tragen einen ernsten zuweilen eintönigen Charakter. Die Bergformen sind meist nicht malerisch, die Nadelholzwälder, in denen *Abies excelsa* dominirt, ermüden durch ihre Einförmigkeit, und die meist mit Schiefer gedeckten Häuser tragen wenig dazu bei, die Landschaft freundlicher zu machen, während ihr der eigenthümliche melancho-

lische Reiz der Eifel fehlt, die sonst manche Vergleichspunkte bietet. Im unteren Gebiet unserer Flora, der Gegend von Saalfeld bis Neustadt an der Orla, findet sich dagegen mehr Laubwald, üppige Getreidefelder, viele Obstgärten, stellenweise auch Weinberge, die freilich ein Getränk geben, das dem Dreimännerwein wenig nachsteht. Hier ist der Boden oft ebenso roth als er im oberen Gebiet schwarz ist, so auch die Dächer der Häuser, welche diese Gegend viel freundlicher machen.

Von Produkten, darunter im oberen Gebiet Holz und Eisen die vorzüglichsten, von der Beschaffenheit der Ortschaften, von den Einwohnern der Ländchen zu reden, die in unser Florengebiet gehören, ist hier nicht der Ort. Interessant war es mir, so viele Spuren der Verwüstung aus den Zeiten des dreissigjährigen Krieges auch im oberen Gebiet unserer Flora zu finden. An der Saale findet man nicht selten Reste früherer Mühlgräben, Eisenwerke u. s. w., ganze Dörfer sind damals verschwunden und dichter Wald bedeckt heute die Stelle, wo einst frohe und in ihrer Armuth glückliche Menschen wohnten und ihren Acker bauten. Es sind so zahlreiche Spuren von Verwüstungen um so merkwürdiger, als in jener Zeit unsere Wälder noch dichter und umfangreicher, unsere Strassen noch schlechter waren, als sie es jetzt sind. Auch sind alle die Gräuel, deren Andenken noch im Munde unseres Volkes lebt, wahrscheinlich in dem einzigen Jahr 1632 verübt worden, als der Hunger die Schaaren Wallensteins und des Schwedenkönigs von Nürnberg aus nöthigte, auch in unsere friedlichen Thäler Raub und Mord zu tragen. Das Entsetzlichste geschah aber, als Gustav Adolph von Nürnberg gegen Donauwörth zog und Wallenstein anstatt ihm zu folgen über Cronach in Sachsen einfiel und absichtlich ohne Erbarmen sengen und brennen, plündern und morden liess, wie es seinen entmenschten Söldnern gefiel.

Das Klima unseres Gebietes ist im Ganzen genommen rauh, wie dies die hohe Lage und die grossen Wälder mit sich bringen. Nur bei Saalfeld und im Orlagau gedeiht der Schmuck des Rheinthales, Wein und Nussbäume, gutes Obst, Gurken fast alljährlich, im übrigen Gebiet z. B. hier von Ebersdorf kann diess nicht einmal von Obst und Gurken gesagt werden und der früheste Wein wird hier in einer Höhe von 1600′ auch in den besten Jahren nie ordentlich reif.

Saalfelds mittlere Jahrestemperatur beträgt etwa $+5\frac{1}{2}^0$ R., Jena hat schon + 7 wie Prag, Berlin, Frankfurt a/M. Die der höchstgelegensten Punkte (2000—2500′) möchte schwerlich viel über der von Petersburg ($+ 2\frac{3}{4}$) sein. Zwischen + 3 und + 4, die Südspitze von Island hat $+ 3\frac{3}{4}$, befinden sich die Orte, welche zwischen 1500 bis 2000′ Höhe liegen; zwischen + 4 und + 5 (Warschau) liegen die von 900—1500′.

Diese Berechnung gründet sich auf den bekannten Satz, dass alle 600′ höher die Temperatur um 1^0 niedriger wird. Bei Ebers-

dorf mochte sich die mittlere Temperatur der einzelnen Monate, bei vieljähriger, durchschnittlicher Berechnung, wie folgt gestalten:

Jänner	— 5^0	April	+ 4	Juli	+ 12	Oktober	+ 4,5
Februar	— 2^0	Mai	+ 8	August	+ 11,5	November	0
März	0^0	Juni	+ 11	September	+ 8,5	December	— 4,5
	— 7		+ 23		+ 32		0

Darnach würde also die mittlere Temperatur von Ebersdorf im ganzen Jahr + 4, im Winterhalbjahr — 1 etwa, im Sommerhalbjahr + 9 betragen.

Merkwürdig ist auch, dass wir keine Nachtigallen haben, so sehr ihnen doch unsere Gegend mit dichtem Wald und vielen kleinen Bächen zusagen sollte. Livland hat deren noch, selbst die kleine Insel Solowezkoi im Weissen Meere hat von den dort noch zu findenden Nachtigallen den Namen, Solowei heisst auf russisch Nachtigall.

Eine weitere, aus der Gebirgsnatur unseres Florengebietes erklärliche Beobachtung zeigt, dass Sonnenschein seltener, bewölkter Himmel häufiger ist als in andern Gegenden Deutschlands, zumal im Osten. Dazu kommt der in den vielen Thälern häufigere und länger anhaltende Nebel, besonders im Sommer und Herbst, was nicht nur dem Gewässer, sondern auch den Wäldern und feuchten Wiesen zugeschrieben werden muss.

Charakteristisch für Land und Leute ist der Vers aus einem alten Lobenstein'schen Gesangbuch:

„Ach, lieber Gott, gib Sonnenschein — dem Fürstenthum Reuss-Lobenstein; — und woll'n die Andern auch was ha'n, so mögen sie Dir's selber sa'n". — Wer länger hier wohnt und vorher etwa in der schlesischen Ebene, dem wird diese Bitte sehr erklärlich werden.

Der Ein- und Austritt des Winters ist wie an andern Orten verschieden, gute Schlittenbahn ist im November und Mitte April nichts Ausserordentliches, auch liegt manches Jahr noch Mitte Mai tiefer Schnee, im Frankenwald soll er sich stellenweise bis Johanni halten. An der Saale dem grossen Bleiloch gegenüber, zeigt man eine tiefe Schlucht, wo nach Aussage glaubwürdiger Personen bis vor wenig Jahren Schnee und Eis das ganze Jahr hindurch sich hielt, jetzt nicht mehr, weil der Wald geschlagen worden ist. — Doch gibt es auch Jahrgänge, wo im Jänner die Wärme bis + 9^0 R. stieg und *Alnus incana* schon blühte und Anfangs April die Bäume schon grün wurden. Der 6. und 7. September gleicht den Tagen Pankratius und Servatius im Frühjahr, kommt in diesen Tagen kein Reif, so bleibt er auch bis Ende September aus, gewöhnlich ist er aber Anfang September schon so stark, dass Bohnen, Georginen u. s. w. gänzlich erfrieren. Im Mai ist er natürlich noch häufiger aber auch im Juni, Juli und August nichts Unerhörtes. Hat es doch zur Zeit der Kornblüthe und wiederum zu Michaeli geschneit.

Die Kornerndte ist bei Ebersdorf frühestens Anfangs, spätestens Ende August, bei Saalfeld immer 4 Wochen eher, im höheren Gebirge steht das Korn noch im September. Starke Gewitter, Hagelschlag, sind eine grosse Seltenheit und kommen dann gewöhnlich von Osten. Unter den Winden ist SW. vorherrschend, dann NW. und NO., SO. ist viel seltener.

Die vielen Waldungen mögen die Ursache sein, dass es im Sommer nicht so heiss bei uns wird als in ebenen Gegenden, 3—4° weniger als z. B. in Leipzig, und im selben Verhältniss auch im Winter weniger kalt.

Nach der bisher angedeuteten geologischen und klimatischen Verschiedenheit der einzelnen Bezirke unserer Flora kann man bereits auf die ebenso verschiedene Vegetation schliessen. Ich möchte darüber nur im Allgemeinen Folgendes mittheilen, zunächst aus dem oberen Gebiet unserer Flora.

Die Fichtenwälder sind an Phanerogamen sehr arm. *Monotropa*, *Goodyera repens*, *Pyrola uniflora* und wenig andere ergötzen hier das Auge. Anders gestaltet sich die Vegetation, sobald mehr Feuchtigkeit, Laubholz oder Felsen und Geröll hinzukommen, wie diess bei den, die Thäler einschliessenden Bergen so häufig der Fall ist. In diesen mit einzelnen Tannen und Buchen gemischten, feuchten und fruchtbaren Wäldern ist der Boden gewöhnlich mit *Filix mas*, *Asperula odorata* bedeckt, und hier finden sich dann, besonders an höheren Punkten des Gebietes: *Lonicera nigra, Dentaria bulbifera*, *Convallaria verticillata*, *Poa sudetica*, *Festuca sylvatica* etc., ausnahmsweise auch *Ranunculus aconitifolius*, *Sonchus alpinus* u. s. w. Am mannigfaltigsten aber gestaltet sich die Vegetation da, wo das Nadelholz ganz oder theilweise zurücktritt, in den mit Laubgebüsch bewachsenen Felsen und Geröll, sowie auf den angrenzenden Wiesen, namentlich an den Seitenrändern der Thäler und zwar gewöhnlich nur an der Südseite. Hier nur einige der selteneren: *Aconitum variegatum* und *Lycoctonum*, *Arabis Halleri, Potentilla pilosa*, *Lunaria rediviva*, *Veronica longifolia, Polemonium, Centaurea montana*, *Physalis Alkekengi* u. s. w.

Sonst sind noch als charakteristisch für das obere Gebiet zu nennen: *Thalictrum aquilegifolium*, *Cardamine hirsuta*, *Corydalis fabacea*, *Polygala depressa*, letztere auf schlechten Wiesen gemein, *Polygala Chamaebuxus*, diese nur an einer Stelle bei Lobenstein. *Dianthus caesius* und *Seguieri*, auch *Saxifraga caespitosa* L., im ganzen Saalthale bis ins untere Gebiet häufig. *Dianthus superbus* um Ziegenrück, *Cerastium brachypetalum* um Ebersdorf nicht selten. *Geranium sylvaticum*, *Trifolium spadiceum, Sedum villosum, Ribes alpinum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Thesium pratense* im obern Gebiet gemein auch im untern nicht selten. *Trifolium striatum* bei Schleiz, vielleicht an mehren Orten, *Meum athamanticum*, *Arnica montana, Angelica sylvestris*, *Chaerophyllum aromaticum, Sambucus Ebulus*, *Galium hercynicum*, *Valeriana sambucifolia*, *Petasites albus, Cirsium heterophyllum*, *Centaurea phrygia*, *Lactuca perennis*,

Veronica montana, *Galeopsis versicolor*, *Ajuga pyramidalis*, *Lysimachia nemorum*, *Empetrum nigrum*, letzteres nach einem trockenen Sommer wieder verschwunden, *Gymnadenia albida*, *Leucoium vernum*, *Eriophorum vaginatum*, *Elymus europaeus*, *Botrychium Lunaria* u. s. w.

Charakteristische Sumpfpflanzen der Hochebene zwischen Neustadt an der Orla und Schleiz: *Schoenus nigricans*, *Arundo Halleriana*, *Herminium monorchis*, *Calla*, *Potamogeton obtusifolius*, *Alisma natans*, *Utricularia vulgaris*, *Scutellaria minor*, *Lycopus exaltatus*, *Ledum palustre*, *Nymphaea alba*, *Thysselinum palustre*, *Oenanthe fistulosa* und *Phelandrium*, *Hippuris*, *Trapa*, *Potentilla norwegica*, *Subularia aquatica* etc.

Die übrige Flora der Aecker, Strassenränder etc, ist sehr arm.

Charakteristische Sandpflanzen in den Haidebergen zwischen Saalfeld und Pösneck: *Teesdalia nudicaulis*, *Gypsophila muralis*, diese auch bei Plothen, *Sagina apetala*, *Spergula subulata* und *ciliata*, auch *pentandra*, *Herniaria hirsuta*, Arten von *Elatine*, *Vicia monantha* (cultivirt), *Scleranthus perennis*, *Helichrysum arenarium*, *Achillea nobilis*, *Valerianella carinata* und *Auricula*, *Vaccinium uliginosum*. ohne Zweifel auch *Oxycoccos*, *Arctostaphylos*, *Anchusa officinalis*, *Utricularia intermedia*, *Centunculus minimus*, *Rumex maritimus*, *Zannichellia*, *Potamogeton acutifolius*, *Typha angustifolia*, *Scirpus ovatus*, *Baeothryon*, *maritimus*, *radicans*, *Carex Schreberi*, *ericetorum*. *Panicum sanguinale*, *glabrum*, *Calamagrostis littorea*, *montana*, *Aira canescens*, *Festuca sciuroides*, *Myurus*, *Molinia* var. *arundinacea* etc.

Im unteren Gebiet, Saalfeld, der Ortagau u. s. w. Schon bei Schleiz finden sich manche Pflanzen, die sonst dem obern Gebiet angehören z. B. *Thalictrum minus*, *Medicago minima*, *Alsine tenuifolia*, *Coronilla varia*, *Epilobium hirsutum*, *Turgenia*. Als besondere Seltenheiten der Schleizer Gegend sind zu nennen: *Erodium moschatum*, *Ranunculus Philonotis*, *Carex maxima*.

Von Leutenberg, Ziegenrück geht allmälig das obere Gebiet in das untere über, wie sich auch schon bei Saalberg, Burgk, ebenso bei Probstzelle, Gräfenthal allerlei Bürger der Flora des untern Gebietes einstellen. Diese letztere ist sehr reich, wenigstens im Vergleich mit dem oberen Gebiet und bildet den Uebergang zur Flora von Jena, die freilich noch reicher ist, nur dass ihr allerlei Gebirgspflanzen fehlen.

Wegen der Menge der hier sich findenden Species will ich nur einige der im unteren Gebiet gemeinsten, im oberen dagegen gar nicht oder nur selten vorkommenden anführen:

Pflanzen der Aecker: *Adonis aestivalis* und *flammea*, *Nigella arvensis*, *Fumaria Vaillantii*, *Thlaspi perfoliatum*, *Erysimum orientale*, *Lepidium campestre*, *Oxalis stricta*, *Reseda lutea*, *Echinospermum Lappula*, *Saponaria Vaccaria*, *Vicia tenuifolia*, *Rosa pumila*, *Bupleurum rotundifolium*, *Scandix pecten*, *Caucalis daucoides*, *Turgenia latifolia*, *Galium tricorne*, *Lathyrus tuberosus*, *Stachys arvensis*

und *annua*, *Nonnea pulla*, *Ajuga Chamaepitys*, *Veronica praecox*, *Euphorbia exigua*, *Podospermum laciniatum*, *Anagallis coerulea*, *Euphorbia platyphyllos*, *Bromus arvensis* und *patulus*, *Melampyrum arvense*, *Ornithogalum arvense*.

Pflanzen der Strassenränder: *Aristolochia Clematitis*, *Lepidium ruderale*, *Sisymbrium Sophia*, *Reseda luteola*, letztere auch am Saalufer, *Pulicaria vulgaris*, *Senecio erucifolius*, *Barkhausia foetida*, *Stachys germanica*, *Dipsacus sylvestris*, *Ranunculus sceleratus*, *Geranium pratense*, *Onopordon*. Von Chenopodien, welche im oberen Gebiete sehr kümmerlich vertreten sind, finden sich hier: *Chenopodium urbicum*, *opulifolium*, *glaucum*, *rubrum*, *murale*; *Atriplex latifolia*, *Mercurialis annua*, *Panicum crusgalli* und *verticillatum*, *Hordeum murinum*, *Chondrilla juncea*, *Tragopogon major*, *Lactuca Scariola*. In Hecken: *Clematis Vitalba*, *Astragalus Cicer*, beide *Bryonia*.

Pflanzen trockener Raine oder lichter felsiger Gebüsche *Spiraea filipendula*, *Laserpitium latifolium*, *Pencedanum Cervaria*, *Asperula galioides* und *cynanchica*, *Viola mirabilis* und *Riviniana*, *Aronia rotundifolia*, *Sorbus torminalis*, *Phleum Böhmeri*, *Hippocrepis comosa*, *Oxytropis pilosa*, letztere nur am Obernitzer Fels, *Aster alpinus* und *Amellus*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Anthericum ramosum* und *Liliago*, *Medicago falcata* und *sativa*, *Orchis militaris* und *fusca*, *Salvia pratensis* schmückt die Wiesen oft in ungeheuer Menge, *Orchis coriophora* besonders auf den ebenen Wiesen zwischen Weingärten und der Saale, *Galium boreale*, *Scabiosa columbaria* v. *coerulea*, *Andropogon Ischaemum*, *Poa badensis*, *Sesleria coerulea*, *Prunella grandiflora*, *Anemone sylvestris* und *Pulsatilla*, *Carex ornithopoda*, *humilis*, *tomentosa*, *Avena pratensis*, *Stipa pennata*, *Hedysarum Onobrychis*, *Bupleurum falcatum*, *Artemesia campestris*, *Picris hieracioides*, *Cichorium Jntibus*, *Verbascum phlomoides* und *thapsiforme*, *Carduus acanthoides*, *Carlina acaulis*, *Campanula glomerata*, *Veronica latifolia*, *Orobanche rubens*, *Epipactis rubiginosa*, *Teucrium Botrys* und *Chamaedrys*, *Stachys recta*, auch *Aquilegia vulgaris*, *Anthyllis vulneraria*, *Coronilla varia* finden sich hier sehr zahlreich.

Sumpf- und Teichpflanzen: *Ranunculus lingua*, *Batrachium divaricatum*, *Corydalis solida*, *Brassica nigra*, letztere nur bei Neustadt, *Myriophyllum verticillatum*, *Nasturtium officinale*, *Potamogeton lucens*, *gramineus*, *acutifolius*, *Lemna gibba* und *trisulca*, *Stellaria glauca*, *Eriophorum gracile*, *Carex dioica*, *Davalliana*, *stricta*, *paniculata*, *teretiuscula*, *Glyceria spectabilis*, *Phragmites*, *Berula*, *Sium latifolium*, *Butomus*, *Rumex Hydrolapathum* u. s. w.

Die genannten und grossentheils sehr häufig vorkommenden Arten geben einen Begriff von dem Reichthum der Aecker, Weinberge, Wiesen und Gebüsche des unteren Gebietes.

Möge der gütige Leser diese Mittheilungen mit Nachsicht aufnehmen, ich hoffe, dass mancher Botaniker sich freuen wird, etwas Näheres über unsere sonst ziemlich unbekannte Gegend zu hören.

Das Vogtland ist so recht eigentlich ein Winkel Deutschlands, der besonders auch der ungenügenden Communicationsmittel wegen wenig besucht wird und diess doch wohl verdiente.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch eine Anfrage. Ein hier wohnender Bürger hat kürzlich eine Sendung Eier und Käfer aus Australien von einem Freunde erhalten, worunter gewiss manche noch nie beschrieben oder benannt worden sind, ebenso eine Menge verschiedener Waffen der Ureinwohner des Kontinents von Australien. Er wäre nicht abgeneigt, um die sehr hohen Transportskosten zu decken, Manches gegen billige Preise zu verkaufen. Etwaige gütige Aufträge bitte ich hierher an mich gelangen lassen zu wollen. Die Gelegenheit, billig zu so seltenen Sachen zu gelangen, dürfte nicht oft wiederkehren.

Ob es mir gelingen wird, durch dieselbe Quelle Pflanzen aus dem Innern Australiens, wo bis dahin noch keines Europäers Fuss gewandelt ist, zu erlangen, kann ich noch nicht sagen, hoffe es aber. Eine Sendung Labradorpflanzen ist leider auf der Ueberfahrt verunglückt, und so konnte ich mich zu meinem Leidwesen nur an dem Catalog dessen, was mir zugedacht war, erfreuen. Es hält so schwer, unsere lieben Missionäre zu bewegen, Pflanzen, Käfer, Conchylien etc. zu sammeln, weil die Meisten unter ihnen nichts von Naturwissenschaften verstehen und sich gar nicht vorstellen können, dass in solchen Dingen, die sie alle Tage vor Augen haben, für uns so viel Werth enthalten ist. Ich scheue aber keine Mühe, um sie eines Besseren zu überzeugen und hoffe, dass dieselbe, wenigstens an Einigen von so vielen, nicht ganz verloren sein wird.

Mit der nochmaligen Bitte um gütige Nachsicht mit meinen heut ziemlich bunten Mittheilungen, empfehle ich mich dem ferneren freundlichen Andenken der gütigen Leser.

Ebersdorf im Vogtland, den 24. September 1862.

Verzeichniss

der in Oesterreich lebenden Botaniker.

Vor zehn Jahren wurde in dieser Zeitschrift ein Verzeichniss der österreichischen Botaniker veröffentlicht. So manche der damals angeführten sind seither verstorben oder verschollen, andere haben sich der Botanik abgewendet, viele sind inzwischen der Wissenschaft zugewachsen. Die Erwägung dieser Verhältnisse veranlasste nachfolgende Zusammenstellung, die wohl hie und da unrichtig oder lückenhaft sein dürfte, dagegen aber auch Berichtigungen und Ergänzungen mit Dank entgegengenommen und veröffentlicht werden.

Aichinger von Aichenhain k. k. pens. Major, in Kufstein in Tirol.
Alschinger, Andreas, pens. Gymnasial-Professor in Wien.
Ambrosi, Francesco, in Borgo di Valsugano in Tirol.
Andorfer Josef, Magister der Pharmacie, in Langenlois in Niederösterreich.
Antoine Franz, k. k. Hofgärtner, in Wien.
Ballay Valerius, Benedictiner-Ordenspriester, in Raab in Ungarn.
Barolini Albert Cav., k. k. Kämmerer, in Bassano (Provinz Vicenza).
Bartsch Franz, k. k. Beamter, in Wien.
Bayer Johann, Eisenbahn-Generalinspektor, in Wien.
Beer J. G., Particulier und General-Sekretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, in Wien.
Beggiato Franz, Dr. d. Med. und Präsident der Akademia Olimpica in Vicenza.
Beltramini Franz, Nobile dei Casati, Dr. d. Med. und Assistent an der Universität zu Padua.
Bentzel-Sternau, Graf Albert, k. k. pens. Rittmeister in Innsbruck.
Beranger, Dr. Adolf, Adjunkt bei dem k. k. Forstinspektorat in Venedig.
Berchthold, Friedrich Graf von, Dr. d. Med. in Prag.
Bermann Josef, Kunsthändler in Wien.
Biatzovsky Johann, Dr. d. Med. und Professor in Salzburg.
Bilimek Dominik, Zisterzienser-Ordenspriester und Professor in Eisenstadt in Ungarn.
Bill J. Georg, Dr. d. Med. und Professor in Graz.
Birnbacher Karl, Dr. d. Med. und Spitalsarzt in Klagenfurt.
Böhm Josef, Dr. d. Phil. und Professor an der Handelsakademie in Wien.
Bolla, Johann von, Schulen-Direktor in Pressburg.
Boos Josef, k. k. pens. Hofgärtner in Wien.
Braig Elise, in Triest.
Brancsik Karl, Cand. d. Med. in Wien.
Brassay, Samuel von, Direktor des siebenbürgischen Museums in Klausenburg.
Braunstingel Josef, Handelsmann in Wels in Oberösterreich.
Breindl Alfred, Eisenbahn-Beamter in Laibach.
Breitenlohner J. J., Dr. d. Chem. und Fabriksdirektor in Chlumetz in Böhmen.
Brittinger Christian, Apotheker in Steyr in Oberösterreich.
Celakovsky Ladislav, botanischer Custos am böhmischen Museum in Prag.
Cenek, Pfarrer in Zvol in Böhmen.
Costa Franz, Apotheker in Roveredo.
Csader Karl, Pfarrer in Schütt-Szerdahely in Ungarn.
Czerwiakowski Ignaz, Dr. d. Med. und Professor in Krakau.
Czetz Anton, in Gant in Siebenbürgen.

Deschmann Karl, Kustos am Museum in Laibach.
Dieffenbach Josef, pens. Obergärtner des botanischen Gartens in Wien.
Dolliner Georg, Dr. d. Med., in Idria in Krain.
Dormizer Max, Kustos am Museum in Prag.
Dorner Josef, Professor am evang. Gymnasium in Pest.
Duftschmidt, Dr. Johann, Stadtphysikus in Linz.
Ebenhöch Franz, Pfarrer in Koronczó in Ungarn.
Erdinger Karl, Direktor des bischöflichen Seminars in Krems in Niederösterreich.
Ettingshausen, Konstantin Ritter von, Dr. d. Med. und Professor am Josefinum in Wien.
Fábri Johann, Gymnasial-Professor in Rimaszombat in Ungarn.
Feichtinger Alexander, Dr. d. Med. und Comitats-Physikus in Gran in Ungarn.
Feiller Franz, Hüttenbeamter in Eibiswald in Steiermark.
Fenzl, Dr. Eduard, Professor und Direktor am kais. botanischen Museum in Wien.
Ferenczy, Julius v., Cand. d. Med. in Wien.
Fieber, Dr. Franz, Beamter in Chrudim in Böhmen.
Fleischmann Andreas, Gärtner am botanischen Garten in Laibach.
Fracchia, Dr. Josef, Apotheker in Treviso.
Frauenfeld, Georg Ritter v., Custosadjunkt am kais. zoologischen Museum in Wien.
Freyer Heinrich, Mag. d. Pharm. und Director am zoolog. Museum in Triest.
Fritsch Karl, Adjunkt am k. k. Centr.-Institut für Meteorologie in Wien.
Frivaldsky von Frivald, Emerich, Dr. d. Med. und Custos am Nat.-Museum in Pest.
Fürész Josef, Professor in Kesmark in Ungarn.
Fuss Michael, Gymnasial-Professor in Hermannstadt.
Gassner Theodor, Gymnasial-Direktor in Innsbruck.
Gönezy, Paul von, Direktor des ref. Gymnasiums in Pest.
Gottwald Johann, Pfarrer in Josefsberg in Steiermark.
Graf Ferdinand, Beamter in Graz.
Graf Rainer, Gymnasial-Professor in Klagenfurt.
Grimburg, Franz Ritter von, Apotheker in St. Pölten in Niederösterreich.
Grundl Franz, Pfarrer in Dorogh in Ungarn.
Grunow Albert, Chemiker in Berndorf in Niederösterreich.
Grzegorzek, Dr. Adalbert, Pfarrer in Podegrodzie in Galizien.
Haberlandt Friedrich, Professor in Ung.-Altenburg in Ungarn.
Halacsy, Eugen von, Cand. d. Med., in Wien.
Handel, E. Freiherr von, Statthaltereirath in Linz.
Hausmann, Franz Freiherr v., in Bozen in Tirol.
Haynald, Dr. Ludwig, k. k. Geheimer Rath und Bischof von Siebenbürgen in Karlsburg.
Hazslinszky Friedrich, Professor in Eperies in Ungarn.

Hein Isidor, Cand. d. Med. in Wien.
Heller Karl, Gymnasial-Professor in Wien.
Hepperger, Dr. Karl von, in Bozen.
Herbich, Dr. Franz, Professor in Krakau.
Heufler, Ludwig Ritter v., k. k. Sektionsrath in Wien.
Hillard Christian, Wirthschaftsbeamter in Morasice in Böhmen.
Hinterhuber Julius, Apotheker in Salzburg.
Hinterhuber Rudolf, Apotheker in Mondsee in Oberösterreich.
Hinteröcker Johann, Professor in Linz.
Hitschmann Hugo, Wirthschaftsbeamter in Grosslippen in Böhmen.
Hochstetter, Ferdinand Ritter v., Professor am Polytechnikum in Wien.
Höfer Franz, Lehrer in Pillichsdorf in Niederösterreich.
Höfinger Karl, Kooperator in Maigen in Niederösterreich.
Hölzl Michael, Apotheker in Mariazell in Steiermark.
Hölzel Karl, Cand. d. Med. in Wien.
Hoffmann Eduard, Dr. d. Med. in Prag.
Hofmann Joh. R., Professor in Brixen in Tirol.
Hohmayer Anton, Friseur in Wien.
Holuby Josef, in Pressburg.
Holzinger, Dr. J. B., in Wien.
Huter Rupert, Kooperator in Ahrn in Tirol.
Jabornegg-Gamsenegg, Markus Freiherr von, ständischer Beamter in Klagenfurt in Kärnthen.
Janka, Victor von, k. k. Kürass.-Lieutenant in Grosswardein in Ungarn.
Jechl Franz, Dr. d. Theol. und Professor in Budweis in Böhmen.
Jermy Gustav, Gymnasial-Rektor in Kis-Uj-Szallas in Ungarn.
Joo, Dr. Stefan, Professor in Klausenburg in Siebenbürgen.
Josch, Eduard Ritter von, k. k. Landesgerichts-Präsident in Laibach.
Josst Franz, gräfl. Thun-Hohenstein'scher Obergärtner in Tetschen in Böhmen.
Juratzka Jakob, k. k. Beamter in Wien.
Kablik Josefine, Apotheken-Besitzerin in Hohenelbe in Böhmen.
Kalbrunner Hermann, Apotheker in Langenlois in Niederösterreich.
Kalchbrenner Karl, Pfarrer in Wallendorf in Ungarn.
Kalmus Alexander, Dr. d. Med. in Prag.
Kalmus Jakob, Dr. d. Med. in Brünn.
Kanitz August, Studirender in Wien.
Karl Wenzeslaus, Pfarrer in Königswalde in Böhmen.
Keck Karl, in Aistershaim in Oberösterreich.
Keil Franz, Magister d. Pharm. in Salzburg.
Keller Emil, Apotheker in Vag-Ujhely in Ungarn.
Kerner Anton, Dr. d. Med. und Professor a. d. Universität in Innsbruck.
Kerner Josef, k. k. Beamter in Wien.
Kéry, Dr. Ludwig von, in Boros-Je[illegible] Ungarn.

Kirchner Leopold, Magister d. Chir. in Kaplitz in Böhmen.
Kloeber Ernst, in Brody in Galizien.
Knaf Josef, Dr. d. Med. in Komotau in Böhmen.
Köchel, Ludwig Ritter von, in Salzburg.
Kohlmayr Paul, Pfarrer in Maltein in Kärnten.
Kokeil Friedrich, k. k. Beamter in Klagenfurt.
Kolaczek Erwin, Güterinspektor in Darda in Ungarn.
Kolbe Josef, Professor am Polytechnikum in Wien.
Kolbenheyer Karl, Studirender in Wien.
Kolenati, Dr. Friedrich, Professor in Brünn.
Kornhuber, Dr. Andreas, Professor am Polytechnikum in Wien.
Kostelecky, Dr. d. Med. und Universitäts-Professor in Prag.
Kotschy, Dr. Theodor, Kustos-Adjunkt am k. k. botanischen Museum in Wien.
Kovats, Julius von, Kustos am Nat.-Museum in Pesth.
Kreutzer, Dr. Karl J., Bibliothekar in Graz.
Kriza, Johann von, Bischof der Unitarier in Klausenburg in Siebenbürgen.
Krzisch Josef Friedr., Dr. d. Med. in Baden in Niederösterreich.
Kulhanek Anton, Professor in Szegedin in Ungarn.
Lang Emil, Dr. d. Chemie in Presburg.
Leithner Joseph, Baron von, k. k. Beamter in Wien.
Leonhardi, Dr. Hermann Freiherr von, Universitäts-Professor in Prag.
Lorinser Friedrich, Dr. d. Med. in Wien.
Lorinser Gustav, Dr. d. Med. und Gymnasial-Professor in Niemes in Böhmen.
Loser Anton, Studirender in Wien.
Machdiak Gustav, k. k. Beamter in Wien.
Magnaguti, Graf Anton, in Mantua.
Majer Mauritius, Gymnasial-Professor in Fünfkirchen in Ungarn.
Makowsky Alexander, Professor in Brünn.
Maly Josef, Dr. d. Med. in Gratz.
Maly Franz, botanischer Gärtner in Wien.
Manganotti, Dr. Anton, Professor in Verona.
Matz Maximilian, Pfarrer in Höbesbrunn in Niederösterreich.
Mayr Gustav Dr. d. Med. und Professor in Wien.
Mednyanszky, Dionys Baron von, Gutsbesitzer in Rakovitz in Ungarn.
Miller Ludwig, k. k. Beamter in Wien.
Morandell, Peter von, Kooperator in Tramin in Tirol.
Müllner Alfons, Studirender in Wien.
Nardo Dominik, Dr. d. Med. in Venedig.
Nave Johann, k. k. Beamter in Brünn.
Neilreich August, k. k. Oberlandesgerichtsrath in Wien.
Nickerl, Dr. Franz Ant., Universitäts-Professor in Prag.
Niessl von Mayendorf, Gustav, Professor in Brünn.
Nigl Sebastian, Gärtner am Theresianum in Wien.

Oberleitner Franz, Cooperator in Windischgarsten in Oberösterreich.
Oppolzer Theodor, Cand. d. Med. in Wien.
Orlandini, Gutsbesitzer in San Daniele in Friaul.
Ortmann Johann, k. k. Beamter in Wien.
Ott Johann, Dr. d. Med. in Prag.
Pacher David, Pfarrer in Tröpelach in Kärnthen.
Palacky, Dr. Johann, Privat-Docent in Prag.
Pavai, Dr. Alexis von, in Nagy-Enyed in Siebenbürgen.
Pazzani Alexander, Eisenbahn-Beamter in Wien.
Peck Augustin, Piaristen-Ordenspriester und Professor in Pest.
Perger Anton, Ritter von, Beamter an der k. k. Hofbibliothek in Wien.
Perini Anton, Dr. d. Med., in Trient in Tirol.
Petter Karl, Beamter bei der Sparkasse in Wien.
Peyl Joseph, Gartendirektor in Kačina in Böhmen.
Peyritsch Johann, Cand. d. Med. in Wien.
Pichler, Karl von, k. k. Polizeirath in Trient in Tirol.
Pirona, Dr. Julius, Gymnasial-Professor in Udine.
Pittoni, Ritter von Dannenfeld in Graz.
Pluskal F. S. Arzt in Welechrad in Mähren.
Pötsch Ignaz S., Dr. d. Med., in Kremsmünster in Oberösterreich.
Pokorny, Dr. Alois, Gymnasial-Professor in Wien.
Pokorny, Dr. Franz, Advokat in Wien.
Preuer Friedrich, k. k. Bezirksvorsteher in Hofgastein.
Purkyne Emanuel, Dr. d. Phil. und Professor an der Forstschule in Weisswasser in Böhmen.
Raab, Robert von, k. k. Beamter in Wien.
Rastern Nikomedes, Freiherr von, Gutsbesitzer in Laibach.
Rauscher, Dr. Robert, k. k. Beamter in Wien.
Reichardt Heinrich, Dr. d. Med., Assistent am k. k. botan. Garten und Privat-Docent in Wien.
Reissek, Dr. Siegfried, Custos-Adjunkt an k. k. botan. Museum in Wien.
Reuss, Dr. August, Universitätsprofessor in Prag.
Reuss August, Cand. d. Med. in Prag.
Richter, Ludwig von, Studirender in Pressburg.
Römer Karl, in Namiest in Mähren.
Romer Florian, Dr. d. Phil. Kustos an der ungarischen Akademie in Pest.
Ronconi Johann, Apotheker in Padua.
Roth Anton, Kontrolor in Prag.
Ruda J., Dr. d. Med. in Prag.
Sachs Fr. J., Rentmeister in Rothenhaus in Böhmen.
Sardagna, Michael von, in Trient in Tirol.
Sartori Dominik, Apotheker in Roveredo.
Sauter A. C., Dr. d. Med. in Salzburg.
Saxinger Eduard, Handelsmann in Linz.

Schauta Josef, Revierförster in Höflitz in Böhmen.
Schedl Alfred, Studirender in Wien.
Scherfel, Apotheker in Felka in Ungarn.
Schiedermayer Carl, Dr. d. Med., zu Kirchsdorf in Oberösterreich.
Schlosser Josef, Dr. d. Med., k. k. Medicinalrath und Comitats-Physikus in Kreutz in Kroatien.
Schmuck, J. v.. Magister der Pharmacie in Brixen.
Schneller August, k. k. pens. Rittmeister in Pressburg.
Schönn Moriz, k. k. Beamter in Wien.
Schott Heinrich, Dr. d. Phil., k. k. Hofgärten- und Menagerie-Direktor in Schönbrunn.
Schreyber, Franz Edler von, Professor im Stifte zu Klosterneuburg in Niederösterreich.
Schroff Damian, Dr. d. Med. und Universitäts-Professor in Wien.
Schur Ferdinand, Dr. d. Phil. in Wien.
Sekera Wenzeslaus, Apotheker in Münchengrätz in Böhmen.
Senoner Adolf, Bibliothekar an der geologischen Reichsanstalt in Wien.
Siebeck Rudolf, Dr. d. Phil., städtischer Garten-Direktor in Wien.
Siegmund Wilhelm, Fabrikant in Reichenberg in Böhmen.
Simony Friedrich, Gymnasial-Professor in Wien.
Skofitz Alexander, in Wien.
Spatzier Johann, Apotheker in Jägerndorf in Schlesien.
Spreitzenhofer G. C., Beamter in Wien.
Stika Otto, Gymnasial-Professor in Brüx in Böhmen.
Stöckl Franz, Obergärtner am Josephinum in Wien.
Streinz Wenzeslaus, Dr. d. Med. und k. k. pens. Gubernialrath in Graz.
Stur Dionys, Reichsgeologe in Wien.
Szontagh Nikolaus, Cand. d. Med. in Wien.
Tessedik Franz, Studirender in Wien.
Theimer Karl, Apotheker in Brünn.
Thiel Dominik, Zisterzienser-Ordenspriester und Gymnasial-Professor in Komotau in Böhmen.
Titius Pius, Minoriten-Ordenspriester in Pirano in Istrien.
Tkany Wilhelm, Statthaltereirath in Brünn.
Tomaschek Anton, Gymnasial-Professor in Lemberg.
Tommasini, Mutius Ritter von, k. k. Hofrath in Triest.
Totter Vincenz, Dominikaner-Ordenspriester in Wien.
Treviranus Victor, Nobile in Masone (Provinz Vicenza).
Unger Franz, Dr. d. Medicin und Universitäts-Professor in Wien.
Urban Emanuel, Gymnasial-Professor in Troppau.
Vagner Ludwig, Beamter in Huszt in Ungarn.
Val de Lièvre Anton, k. k. Finanzrath in Trient.
Veselsky Friedrich, k. k. Landesgerichts-Präsident in Kuttenberg in Böhmen.
Vielguth F., Apotheker in Wels in Oberösterreich.

Vietz Johann, Cand. d. Med. in Prag.
Visiani, Robert de, Dr. d. Med., Universitäts-Professor und Direktor des botanischen Gartens in Padua.
Vsetečka Franz, Apotheker in Prag.
Vukotinovic Ludwig von Farkas, Obergespan in Kreutz in Kroatien.
Wagner Paul, Beamter in Wien.
Waldmüller Franz, Mag. d. Pharm., in Bozen.
Walter Julius, Professor in Prag.
Warszewic, J. v., Direktor des botanischen Gartens in Krakau.
Wawra Heinrich, Dr. d. Med. und k. k. Fregattenarzt.
Weiss Adolf, Dr. d. Med. und Prof. an der Universität in Lemberg.
Weiss Emanuel, Cand. d. Med. in Wien.
Weitenweber Wilhelm R., Dr. d. Med., in Prag.
Wiesner Julius, Dr. d. Phil. und Docent am Polytechn. in Wien.
Widtermann Vincenz, Eisenwerkbesitzer in Bruck in Steiermark.
Wohlfarth Josef, Gymnasial-Professor in Neutra in Ungarn.
Woldrich Johann, Dr. d. Phil., Gymnasial-Professor in Chemnitz in Ungarn.
Wolff Gabriel, Apotheker in Thorda in Siebenbürgen.
Wolfner Wilhelm, Dr. d. Med. in Perjamos im Banat.
Zallinger, Josef von, Dr. d. Med., in Wien.
Zanardini, Dr. Johann, Professor in Venedig.
Zawadzky, Dr. Alexander, Professor in Brünn.
Zelenka Julius, Zisterzienser-Ordenspriester und Pfarrer in Sallingstadt in Niederösterreich.
Zeller Richard, Apotheker in Windischgarsten.
Zichy, Graf Johann, in Neu-Szöny in Ungarn.
Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.
Zippe Franz, Dr. d. Med., Regierungsrath und Professor in Wien.
Zipser Carl, Rektor an der Realschule in Bielitz in Schlesien.
Zlik Andreas, Gymnasial-Professor in Teschen in Schlesien.
Zlik Oskar, Gymnasial-Professor, in Teschen in Schlesien.
Zobl, Dr. d. Med., in Prag.
Zukal Hugo, Studirender in Troppau.
Zwanziger C., Beamter in Salzburg.

Oben angeführte 274 Botaniker vertheilen sich nach den Provinzen, in denen sie domiziliren, derartig, dass in Niederösterreich 85 (in Wien 74), in Böhmen 40, in Ungarn 36, in Oberösterreich 20, im österr. Italien 17, in Tirol 16, in Mähren 10, in Steiermark 10, in Siebenbürgen 8, in Galizien, Krakau und der Bukowina zusammen 6, in Schlesien 6, in Kärnthen 6, in Krain 6, in Istrien 5 und endlich in Kroatien 2 Botaniker leben.

Berücksichtigt man die verschiedenen Stände, denen diese Botaniker angehören, so findet man unter letzteren: 71 Professoren und zwar 58 weltliche und 13 geistliche, und unter diesen 15 Universitäts- 33 Gymnasial- und 23 andere Professoren; — 34 Priester,

und zwar 18 weltliche und 16 Ordens-Priester; -- 54 Doktoren der Medicin, 17 Doktoren der Philosophie, 4 Doctoren der Rechte, 3 Doktoren der Theologie und 3 Doktoren der Chemie; — 24 praktische Aerzte; — 12 Candidaten der Medicin; — 28 Pharmaceuten; — 13 Angestellte an Museen; — 14 Bedienstete in Gärten; — 52 Beamte und zwar 36 Staats- und 16 andere Beamte; — 17 Studirende; — 4 Militärs; — 4 Handelsleute; — 5 Industrielle; — 17 Privatiers; — 48 Adelige, unter diesen 4 Grafen und 8 Freiherren.

Correspondenz.

Brünn, im Oktober 1862.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass gewisse Pflanzen nicht alljährig so häufig erscheinen und manche auf bestimmte Höhengürtel angewiesen sind. Unter den ersteren war es durch volle 5 Jahre *Swertia perennis*, welche nur in einzelnen Exemplaren an der sogenannten Mailehne der hohen Haide im hohen Gesenke der m. s. Sudeten beobachtet werden konnte. Heuer war ein Flecken von 20 Quadratklafter, der fast blos von *Trichodium alpinum* bewachsen erschien, ganz mit dieser Swertie durchspickt und konnten Hunderte von reichlich blühenden Exemplaren von ihr gesammelt werden. Wer aber von den Botanikern nach dem 9. August im Gesenke anreiste, fand sie bereits von der Sense der Heumäher getroffen. Unter den letzteren oben angedeuteten ist der sogenannte Berghafer *Avenastrum planiculme* Schrad. Diese Pflanze fanden viele nach dem Gesenke angereiste Botaniker nicht. Die Ursache liegt nicht in der Seltenheit oder Periodicität der Pflanze, sondern darin, dass diese Grasart nur in dem Höhengürtel zwischen 3950 und 3990 Fuss genuin vorkömmt. Man findet sie besonders im Kessel, am Peterstein, Leiterberge, Altvater, Brünnelhaide, Köpernik, an der Hochschar, so am Glatzer Schneeberge. Ich habe alljährlich in der letzten Hälfte Julis und Anfangs August 29″ bis 5′ lange Fruchtexemplare in hinreichender Menge, besonders im Kessel oberhalb des Hochfalles und unterhalb der Mohraquellen gesammelt. Eine zweite Ursache des Nichtauffindens liegt auch zuweilen in der Zerstreuung des Botanikers, welcher durch die vielerlei blühenden Pflanzen des Kessels angezogen, die mit ihren schlanken Halmen zwischen Vaccinienpolstern zerstreut stehende Grasart übersieht. Davon hatte ich mich überzeugt, als mir ein Botaniker aus Liegnitz, von dem ich mit Recht voraussetzen konnte, dass er diese Pflanze kenne, klagte, der Berghafer sei nicht zu finden, während er mitten unter ihm eifrigst andere Pflanzen sammelte. Einer überhand nehmenden Idee muss ich hier noch erwähnen, welcher manche Botaniker und selbst Insektensammler zu

huldigen scheinen, dass nämlich diejenigen Pflanzen oder Insekten, welche sie nicht finden, ausgerottet sind. Besonders glaubte man diess von dem oben genannten Berghafer, von der *Coelanthe punctata* L., dem gelben Enzian und von dem knotigen Laufkäfer *Carabus nodulosus*. Wer da weiss, dass der Berghafer sich durch Wurzeltriebe vermehrt, wem es nicht unbekannt ist, dass ein einziger blühender Enzian über 2000 Samen ausschüttet und sich nebstbei durch Wurzeltriebe vermehrt, der wird trotz Wurzelgräbern und überhandnehmenden Botanikern von dieser albernen Idee abgehen und den eifrigen Sammler nicht begeifern wollen. — Gewöhnlich war die Meinung verbreitet, dass die Kämme und Kuppen der Haiden an dem hohen Gesenke der Sudeten keine Zwergkiefern zieren. Auch alle Botaniker pflichteten dieser Ansicht bei. In diesem Sommer fand ich in der Einsattelung zwischen dem 4270 österr. (Wiener-) Fuss hohen grossen Hirschkamm und dem Maiberge ein Polster von der Zwergkiefer in einem Umfange von 78'. Es ist der bis jetzt einzig bekannte Standort dieser Kiefer im hohen Gesenke. Zur Auffindung dieser Polster gebe ich folgende Wegweiser an: 1. Vom sogenannten Dreibrunn in der Richtung NO. steht diese Kiefer an dem höchsten Rande der Lehne des sogenannten kleinen Kessels oberhalb der Ursprungquellen des Ochsenbaches, 900 Schritte entfernt. 2. Geht man den Fahrweg vom sogenannten Hirschbrunnen zur hohen Haide, so muss man sich von ersterem an eine Einsattlung etwas senken und am entgegengesetzten Ende abermals etwas steigen. Dort wo die Steigung dieser Einsattlung aufhört, liegt rechts auf 100 Schritte vom Wege diese Zwergkiefer. Prof. Dr. Kolenati.

Gräfenberg, den 23. Oktober 1862.

Sie werden sich wohl wundern, dass ich Ihnen anstatt von den Karpaten, zwischen den Sudeten schreibe, allein „Homo proponit, Deus disponit!“ — Nachdem ich und mein Gefährte, ein junger Graf, im Mai den Rottjezall bestiegen hatte, (wo ich, gelegenheitlich bemerkt, im Vergleiche zu meiner vorjährigen Reise ausser unentwickelten Exemplaren von *Elyna spicata* nichts neues fand) wurde letzterer so krank, dass wir genöthigt waren, die Fortsetzung unserer Exkursion einstweilen einzustellen. Nachdem die Klausenburger Aerzte dem Patienten einstimmig die Wasserkur empfahlen, so ersuchte mich dessen Vater, seinen Sohn nach Gräfenberg zu begleiten, welchen Antrag ich um so bereitwilliger annahm, als ich bisher die Sudeten noch nicht besucht hatte. Wir sind schon seit Mitte Juni hier, wo wir uns durch 6 Wochen aufzuhalten gedachten, allein die Genesung des jungen Grafen schreitet so langsam vorwärts, dass wir wahrscheinlich noch bis Ende November in Gräfenberg verweilen dürften. Inzwischen habe ich das ganze hierortige Quellengebiet durchforscht, ebenso die nächstliegenden Schneeberg-, Altvater- und Herschau-Spitzen so vollständig als möglich. Ich legte beinahe 3000 Exemplare ein und

sandte davon 2000 für die Jardins des plantes bereits ab. Unsere unterbrochene Reise durch Siebenbürgen werden wir im künftigen Jahre fortsetzen. Dr. Pavai.

Trient in Tirol, den 8. November 1862.

Einer meiner Freunde aus Italien wünscht die *Bryologia europaea* von Bruch und Schimper nebst dem Corollarium, dann die Monographie des Genus Sphagnum in colorirten Kupfern von Schimper wegzugeben. Die Werke befinden sich bereits in meinen Händen, ich garantire für deren Vollständigkeit und Sauberkeit und sehe geneigten Anboten entgegen. Michael R. v. Sardagna.

Wels in Oberösterreich, im November 1862.

Solidago canadensis, als Zierpflanze allgemein gekannt und gezogen, fand ich im September d. J. in Weidengebüschen an der Traun massenhaft und vollkommen verwildert.

J. Braunstingel.

XXXVII. Versammlung
deutscher
Naturforscher und Aerzte.

(Schluss.)

In einer Sitzung der chemisch-pharm. Section vom 22. Sept. hielt Batka aus Prag einen Vortrag, über von ihm und Prinz aus Prag dargestelltes Hyoscyamin. In dem wässerigen Extrakte aus Pflanzen, welche auf sandigem Boden gewachsen, fand derselbe nebst Fett, Zucker, Gummi, Eiweiss, einer durch Gerbsäure fällbaren Materie, das von ihm vorgezeigte krystallisirte Produkt, welches er mit dem obigen Namen bezeichnet. Dasselbe soll unzersetzbar sich in der Hitze verflüchtigen. Die weitere Untersuchung dieses Körpers soll noch erfolgen. In der 5. Sitzung der Section für Botanik am 23. September übergab der für diese Sitzung gewählte Präses Dr. Rabenhorst mit Zustimmung der ganzen Versammlung den Vorsitz an Prof. Schultz-Schultzenstein. Dann hielt Prof. Amerling einen Vortrag über Naturkomplexe und deren Funktionen. Hierauf las J. B. Batka aus Prag einige Bruchstücke aus seiner illustrirten Monographie der *Senna* vor und entwickelte seine Ansichten über die Unterschiede dieser neuen Gattung von der Gattung *Cassia*. Dr. Rabenhorst meinte jedoch, dass man sich in keine Diskussion darüber einlassen könne, da hiezu natürliche Exemplare fehlen und Abbildungen nicht genügen können. Batka entgegnete auf Anfrage Dr. Purkyne's, ob er bei andern *Cassia*-Arten die *Plumula*, die er bei *Senna* als

„pl. inconspicua“ angibt, untersucht habe, dass dies nicht geschehen sei, da er sich meist auf die Untersuchungen Gärtner's verlassen habe; worauf ihn Dr. Cantani fragte, ob er oder Gärtner die neue Gattung aufgestellt habe. Batka entgegnete, es habe dies eigentlich schon Gärtner gethan. Professor Baron v. Leonhardi entwickelte hierauf interessante morphologische Unterschiede einiger unserer *Ceratophyllum-* und *Myriophyllum-*Arten, welche auf dem Vorhandensein von Niederblatt-Quirlen und Paaren basiren. Hierauf legte er Kunstdendriten von Karl Schimper zur Ansicht vor, die allgemeines Interesse erregten. Sodann sprach J. B. Batka über einige neue Modificationen des Zellstoffs und deren Reaction, die jedoch mehren Anwesenden zweifelhaft erschien. Dann sprach Prof. Cohn „über die Oscillarien des Carlsbader Sprudels. Er basirt seine Theorie über die Bildung der Sprudeldecke auf die Vegetation am steinernen Pflaster über der Sprudeldecke: Er sah am kleinen Sprudel das heisseste Wasser immer nur auf nackte Steine fliessen, wo noch keine Sprudelsteinbildung sich zeigt; denn in der hohen Temperatur von 40^0 und darüber kann keine Vegetation bestehen. Dagegen entwickelt sich ein lichtgrüner Filz von *Leptothrix* sofort da, wo die Temperatur bis auf 38^0 und darunter sinkt, darunter viele Diatomeen (*Navicula, Amphora* etc.). Dann am Rande, wo sie noch tiefer sinkt, schwarzgrüne Häute von *Oscillaria* mit zahllosen Diatomeen, auch Infusorien, Rhizopoden, Rotiferen, Anguillula etc., im weiter noch abgekühlten Bache eine *Hygrocrocis*. Diese Thatsachen stehen ohne Zweifel in genetischem Zusammenhange mit der Bildung der Sprudelschale, wie sie heute vor unseren Augen stattfindet. Die Oscillarien sind die einzigen Pflanzen, welche im heissen Wasser sich entwickeln und darüber besonders üppig gedeihen; die *Leptothrix-*Häute entziehen durch den Vegetationsprocess dem im Sprudelwasser gelösten CaO_2 CO_2 den einen Theil CO_2, durch die er eben gelöst ist und bewirken dadurch seine Ausfüllung; man sieht zwischen den Algenfäden unter dem Mikroskope den CaO, CO_2 in Krystallen, die sich drusenartig gruppiren, in feinem Kalksande sich vergrössern und endlich zu festen Massen zusammenbacken. Löst man solche Kalkkörnchen in HCl, so bleiben die Oscillarienfäden zurück; es ist offenbar derselbe Process, wie er bei der Tuftbildung durch Charen, bei der Inkrustirung der *Corallina*, *Melobesia*, *Spongites* und anderen Algen mit oft massenhafter Kalkablagerung stattfindet. Es versteht sich von selbst, dass dem Wasser die CO_2, durch die es den Kalk in Lösung hielt, auch auf andere Weise entzogen werden kann, wobei natürlich ebenfalls Sprudelsteinbildung stattfinden muss; dass jedoch bei der Entstehung der Kalkkrusten am kleinen Sprudel die Vegetation einen bedingenden Einfluss hat, beweist der Augenschein; aus dem Hymnus des Fürsten Lobkowitz, der aus dem XV. Jahrhundert stammt, und worin die Oscillarien-Vegetation der Quelle poetisch geschildert wird, lässt sich dieser Einfluss mit Wahrscheinlichkeit auf Jahrhun-

derte zurück verfolgen. In Bezug auf die Bildung der alten Sprudeldecke, die ein freies Gewölbe über dem Bassin bildet, enthält sich der Vortragende jeder Erklärung. Dann hielt Dr. E. Purkyne einen Vortrag über scharfe Unterscheidungsmerkmale, welche er in Folge einer bisher wenig benützten Untersuchungsmethode bei verschiedenen früher confundirten Potentillenspecies aufgefunden hat. Vergleiche von Exemplaren aus allen Theilen des Verbreitungsbezirkes einzelner Species hatten ihm die Ueberzeugung verschafft, dass die in den Diagnosen aller Autoren angegebenen Charaktere (Behaarung, Richtung der Haare, Gestalt, Nervatur der Blätter etc.) sehr schwankend sind und zwangen ihn, andere Merkmale zu suchen. Er theilte einige Resultate seiner Untersuchungen mit. *P. opaca* ist von *P. verna* unter andern dadurch unterschieden, dass sie eine starke Hauptwurzel, eine meist einfache, selten mehrköpfige Blätterrosette besitzt, in deren Blattwinkeln die Blüthenstände stehen, während bei *P. verna* die Hauptwurzel frühzeitig abstirbt, aus den Achseln der ersten Blätter Ausläufer hervorwachsen, welche Nebenwurzel im ganzen Verlaufe treiben und später alle Jahre aus den Achseln der unteren Blätter neue Ausläufer und aus denen der oberen Blüthenstände aussenden. Alle diese Ausläufer wachsen lange Zeit an der Spitze fort, so dass ein Rasen der *P. verna* bald grosse Dimensionen annimmt. Bei *P. cinerea* sind die Verhältnisse ähnlich, nur sterben die Ausläufer meist, nachdem sie geblüht, ab und die Rasen bleiben kleiner und kompakter, die Nebenwurzeln mehr im Centrum des Stockes, da sie sich nur an der Basis der Ausläufer entwickeln; am meisten unterschieden ist sie aber von *P. verna* durch den nie fehlenden Sternfilz, die schwach verdickten Epidermiszellen und das aus vielen Zellenreihen bestehende Parenchym der Rinde, der Stengel, Blattstiele und der vortreibenden Blattnerven, sowie durch unter spitzem Winkel zusammenstossende Blattnerven dritter Ordnung (wodurch sie sich den Potentillen aus der Gruppe von *P. argentea* nähert), während *P. verna* einen sehr schmalen Ring von Rindenparenchym in Stengel und Blattstielen und auch keine unterseits vortretenden Blattnerven, ferner starkverdickte Epidermiszellen und ein rechtwinklich zusammenstossendes Maschennetz der Blattnerven dritter Ordnung zeigt, wie dies ähnlich auch bei *P. opaca* stattfindet. *P. alpestris* ist von *verna*, der einzelne Varietäten in der Blattform und Nervatur sehr ähnlich sind, vor allem durch die kurzen Ausläufer und die zweizeilige Stellung der Blätter und der aus ihren Achseln entspringenden Blüthenschäfte verschieden, während *P. verna cinerea* und *opaca* spiral gestellte Blätter und Blüthenschäfte haben. Die Unterschiede der übrigen Species, sowie diejenigen der besprochenen vier, welche auf der Phyllomorphose beruhen, versprach er in seiner bald zu erscheinenden Monographie darzustellen, und empfahl den Anwesenden, auch bei Behandlung anderer Genera die mikroskopischen, phyllomorphotischen und andere durchgreifende Unterschiede zu berück-

sichtigen. Für diesen interessanten Vortrag wurde dem Redner die allgemeine Anerkennung und der Wunsch ausgesprochen, es möchten auch die Monographen anderer Genera den von Dr. Emanuel Purkyne eingeschlagenen trefflichen Weg verfolgen. Am selben Tage sprach Dr. Cohn in der Sektion für Anatomie und Physiologie „über contractile Gewebe im Pflanzenreiche." Bis jetzt war man der Ansicht, dass bei allen scheinbar selbstständigen Bewegungen der Pflanzen antagonistische Gewebe die wichtigste Rolle spielen. Prof. Cohn hat nun an den Staubfäden der Centaureen, Carduideen, Cirsien u. s. w. eine eigenthümliche Bewegung ohne Vermittlung von antagonistischem Gewebe gefunden. Die Einzelnblüthe trägt 5 an die Corolla angewachsene Staubfäden, die unten so befestigt sind, dass sie einen Kranz bilden, der 5 Staubbeutel trägt, welche wieder zu einer Röhre verbunden sind. Durch die Staubfädenröhre geht das Pistill hindurch. Mechanische Reizung der Staubfäden bewirkt eine augenblickliche Verkürzung derselben etwa um 2 Mm., u. z. in derselben Reihenfolge, in der die Staubfäden gereizt werden. Die Staubbeutel werden mit herabgezogen. Durch die Verkürzung eines Staubfadens wird die Corolla gekrümmt, dadurch wird ein Druck, ein Reiz auf den entgegengesetzten Staubfaden ausgeübt, der sich ebenfalls verkürzt, u. s. f., und so entsteht eine eigenthümliche pendelartige Bewegung, eine Kreisbewegung der ganzen Blüthe. Dieses Phänomen lässt sich einfach erzeugen, wenn man den Geschlechtsapparat durch Durchschneiden der Corolla isolirt und das Pistill herauszieht. Durch die Verletzung entsteht Verkürzung der Staubfäden. Berührt man nun nach 3—4 Minuten Ruhe einen Staubfaden, so zeigt er sehr lebhafte Zuckungen. Einige Arten sind besonders reizbar. Bei der reizbarsten krümmt sich der Staubfaden, wenn er an seiner concaven Seite berührt wird, nach derselben Seite hin, schlägt sich dann zurück und zeigt endlich schlangenförmige Bewegungen. Bei Berührung aller 5 Staubfäden zu gleicher Zeit entstehen sehr complicirte lebhafte Bewegungen. Der Staubfaden verkürzt sich auch beim Durchgange des elektrischen Stromes. Nur auf schwache Ströme reagirt derselbe in seiner ganzen Länge. Starke Ströme tödten ihn und verkürzen ihn zugleich auf mehr als die Hälfte. Das Zellgewebe des Staubfadens besteht aus mehr weniger langgestreckten Parenchymzellen, welche etwa eine schlauchförmige oder cylindrische Gestalt haben. Von ihnen umgeben befindet sich in der Mitte des Staubfadens ein aus Spiralgefässen bestehendes Gefässbündel. Aussen ist der Staubfaden mit Epidermis und einer Cuticula überzogen. Zwischen den Zellen befinden sich viele Luftgänge. Tödtet man den Staubfaden, so kann man leicht die Formveränderungen einer Zelle untersuchen. Die Parenchymzellen, die bedeutend kürzer geworden sind, erscheinen ihrer ganzen Länge nach fein gerunzelt. Diese Runzelung rührt von Kräuselung der äusseren Zellwand her. Die Verkürzung geschieht also durch eine zarte *Kräuselung der Zellen.* Das Absterben des Staubfadens hatte diese

Verkürzung immer zur Folge. In dem Umstande, dass durch Reizung eine momentane, durch das Absterben eine permanente Verkürzung eintritt, findet Prof. Cohn eine Analogie mit dem contractilen Gewebe der niedersten Thiere. Auf die Frage des Prof. Czermak, was der Inhalt der Zellen sei, entgegnete Professor Cohn, dass es Protoplasma sei; seiner Ansicht nach sei es die Cuticula, die mit Elasticität begabt ist. Prof. Czermak bemerkt hierauf, dass es wünschenswerth sei, dass elektrische Verhalten der Zellen zu untersuchen. Dr. Auerbach wirft die Frage auf, wie die Verlängerung des Staubfadens bewirkt werde, wenn die Verkürzung durch Contraction bedingt sei? Prof. Cohn erklärt darauf, dass seiner Ansicht nach die Verkürzung durch Contraction der elastischen Zellen durch dic Cuticula entstehe, während er die Expansion für das eigentlich aktive Moment halte. Die Frage des Prof. Czermak, ob sich der contractirte getödtete Faden wieder austrecke, beantwortet Prof. Cohn dahin, dass er in dieser Hinsicht noch keine Beobachtungen gemacht habe.

Die dritte allgemeine Sitzung und mit dieser der Schluss der Versammlung fand am 24. September statt. Der zweite Geschäftsführer machte die Mittheilung, dass in Folge des in der ersten Sitzung kundgemachten Aufrufes zu Beiträgen für Keppler's Denkmal in Weil die Stadt, (im Königreiche Würtemberg), zu diesem Zwecke 9 preussische Thaler, 50 Kreuzer ö. W. in Silber und 313 fl. 80 kr. ö. W. B.-V. eingezahlt und den Geschäftsführern übergeben worden sind; dieser Betrag wird unverweilt an den engeren Ausschuss des Comité's für Keppler's Denkmal in Weil die Stadt eingesendet und die Subscriptionslisten beigelegt werden. In der zweiten allgemeinen Sitzung wurde ein Aufruf des Herrn Dr. L. Rabenhorst aus Dresden verlesen, worin derselbe die Gründung eines Unterstützungsfondes für hilfsbedürftige Naturforscher und deren Familien vorschlägt, und zu Beiträgen auffordert; die den Geschäftsführern übergebenen 23 fl. ö. W. B.-V. und 1 Thlr. pr. Crt. wurden nach Schluss der Sitzung mit den Subskriptionslisten dem Hrn. Dr. L. Rabenhorst eingehändigt. Nach einigen Vorträgen sprach der erste Geschäftsführer herzliche Worte des Abschiedes an die Aerzte und Naturforscher und erklärte den Schluss der 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Oberbergrath und geheimer Bergrath Prof. Noeggerath aus Bonn hebt das Leben in den Sectionen hervor, und wie Alle Freunde blieben, auch wenn die Ansichten auseinander gingen. Er sprach im Namen der Versammlung den Dank an die Geschäftsführer, an den Herrn Bürgermeister von Karlsbad, an die Bürger und Bürgerinnen von Karlsbad und brachte ein dreimaliges „Hoch" Seiner Majestät dem Kaiser Franz Josef I als Förderer von Wissenschaft und Kunst. Darauf sprach Herr Direktor Dr. Dohrn aus Stettin als erwählter erster Geschäftsführer für die 38. Versammlung den Dank Stettins aus. Dr. Volger aus Frankfurt a. M. erklärte, dass die in der Minorität gebliebenen Frankfurter keinen

Groll gegen Stettin hegen, er brachte ein „Hoch“ Stettin aus, und betonte, dass auf dem Gebiete der Wissenschaft keine Nationalitäten existiren.

Personalnotizen.

— Dr. Friedrich Hegelmaier, bisher Regimentsarzt in Ulm, ist aus Militärdiensten ausgetreten und hat sich nach Berlin begeben.

— Graf Bentzel-Sternau hat seinen Wohnort Gross-Schützen in Ungarn verlassen und ist bleibend nach Innsbruck übersiedelt.

— Dr. Hornung, Apotheker in Aschersleben ist am 30. September gestorben.

— Dr. Th. Bail ist an der Realschule in Danzig als ordentlicher Lehrer angestellt worden.

— Dr. Otto Berg, welcher schon lange hindurch bei der philosophischen Fakultät der Berliner Universität als Privat-Docent botanische Vorlesungen mit dem besten Erfolge gehalten hat, ist jetzt endlich zum Professor extraordinarius an derselben Fakultät ernannt worden. (Bot. Ztg.)

— August Balmat, der bekannte Chef der Führer von Chamounix und geschätzt wegen seiner gründlichen Kenntniss der Alpenwelt, ist in Chalet des Fonds im Sixthale gestorben.

— Jos. Sartori, Hofapotheker in Athen, der sich um die Erforschung der Flora Griechenlands grosse Verdienste erworben hat, sah sich genöthigt, in Folge der dermaligen politischen Verhältnisse in Griechenland dieses Land sammt seiner Familie zu verlassen. Nachdem er seine grossen und schönen botanischen Sammlungen vorläufig noch in Athen beliess, zog er sich in sein Vaterland Baiern zurück. Professor Th. v. Heldreich, Direktor des botanischen Gartens in Athen und Dr. X. Landerer verblieben in ihren bisherigen Stellungen.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 5. Nov. legte C. Hölzl *Lathyrus pisiformis* L. vor, welchen er auf Wiesen am Dniester im Kolomeär Kreise Galiziens gefunden hat und der für Oesterreich neu ist. Sein Verbreitungsbezirk erstreckt sich über Westasien südlich bis zu den kaukasischen Ländern und über Osteuropa bis Moskau. Der Sprecher bemerkt, dass diese Pflanze wohl schon von den älteren galizischen Botanikern gefunden aber immer mit *Vicia pisiformis* verwechselt worden sei. Das

Vorkommen der letzteren Art sei andererseits sehr zweifelhaft und vorläufig aus der Flora Galiziens zu streichen *), wenn sich die Bemerkung des Prof. Tomaschek, dass sie von ihm bei Lemberg gefunden worden sei, nicht als richtig erweisen sollte. — Kustosadjunkt Rogenhofer legt das für die Flora Niederösterreichs bisher zweifelhaft gewesene *Cirsium spinosissimum* vor, welches er im verflossenen August auf dem Dürrenstein in den Schneegruben nahe dem Gipfel aufgefunden hat. Die Kenntniss über das Vorkommen dieser Pflanze daselbst beruhte bisher nur auf einer Angabe des Mölker Capitulars Flor. Müller, ohne dass dieser jedoch die Richtigkeit derselben durch Beibringung eines Exemplares hätte erweisen können. — J. Juratzka legte ein für den Druck bestimmtes Manuskript von Dr. J. Milde vor. In demselben werden 2 Equiseten-Arten ausführlich beschrieben und zwar 1. *E. bogotense* Hmblt. et Bonpl. mit den Varietäten a) *flagelliforme* Kze. und b) *nudum* Milde; es is in Mittel- und den westlichen Theilen von Süd-Amerika zwischen dem 50. und 66. Grad westlicher Länge verbreitet und vertritt das dort fehlende und verwandte *E. palustre*. 2. *E. diffusum* Don Prodr. Fl. Nep., eine noch wenig bekannte Art, welche nach Don auf den Alpen Nepal's von Wallich gesammelt wurde. Das von Dr. Milde untersuchte Exemplar befindet sich im Herbare des Hofrathes von Martius und wurde von Lambert ebenfalls in Nepal gesammelt. Sodann legte der Vortragende *Carpesium cernuum* vor, welches ihm von Apotheker Franz R. v. Grimburg in St. Pölten mitgetheilt wurde, und das von dessen Sohn auf den bewaldeten Anhöhen bei Radelsberg zwischen Viehhofen und Herzogenburg gesammelt worden ist. Seit Jacquin, der es bei Hütteldorf nächst Wien angibt, wurde es in Niederösterreich nicht mehr gefunden. — Prof. Tomaschek gibt Andeutungen über die klimatischen Beziehungen des Lemberger Florengebietes. — Dr. H. W. Reichardt legt eine kleine Abhandlung von Dr. Fr. Herbich vor über *Blitum chenopodioides* aus der Umgebung Krakau's, in welcher nachgewiesen wird, dass diese Pflanze bloss eine Varietät des *Bl. virgatum* mit meist saftlosen Fruchtperigonen sei. Ferner legt er einen für Oesterreich neuen Farn: *Botrychium virginianum* Sw. vor, welcher von Prof. Nowicki in Lemberg unweit dieser Stadt in wenigen Exemplaren unter Gebüsch entdeckt wurde. J. J.

---

*) Hölzl geht offenbar zu weit, wenn er den älteren Botanikern, namentlich Besser und Herbich den Vorwurf einer Verwechslung von *Lathyrus pisiformis* mit *Vicia pisiformis* L. macht, da beide Pflanzen kaum verwechselt werden dürften. Es ist demnach kein Grund vorhanden, *Vicia pisiformis* L. aus der Flora Galiziens und der Bukowina zu streichen. Jedenfalls aber ist beim Streichen der Angaben solcher Autoritäten mindestens dieselbe Vorsicht anzurathen, als beim Aufstellen neu gefundener Arten.

— Der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt macht bekannt, dass Se. Excellenz Dr. L. Haynald, Bischof von Siebenbürgen sich bereit erklärt hat, die Druckkosten einer „Flora excursoria Transsylvaniae" bestreiten zu wollen, wenn irgend ein Botaniker die Ausarbeitung derselben übernehmen würde.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau am 16. Oktober hielt der Sekretär der Sektion F. Cohn einen Vortrag über die Algen des Karlsbader Sprudels und deren Antheil an der Bildung des Sprudelsinters. Bei seiner Anwesenheit zu Karlsbad während der 37. Naturforscherversammlung im September v. J. stellte der Vortragende auch einige Beobachtungen über die Algenvegetation an, welche sämmtliche, von dem heissen Wasser der Thermen bespülte Steine, Holzwände, Röhrenleitungen in mannigfachen Tönen des Grüns überzieht; insbesondere reichlich am kleinen Sprudel, einer im Tepelbett unterhalb der Sprudelbrücke aus der Sprudelschale hervorquellenden, 59^0 R. heissen Wassermasse. Die beobachteten Arten gehören ausschliesslich der Abtheilung der Oscillarinen an, einer Algenklasse, welche allein das heisse Wasser über 30^0 erträgt und daselbst sogar mit besonderer Ueppigkeit sich entfaltet, daher auch die vegetabilische Bekleidung aller Thermen, sowie der Rinnsale für das warme Wasser der Dampfmaschinen bildet (in Breslau z. B. *Oscillaria antliaria* in der Kaufmann-Friedenthal'schen Baumwollspinnerei). Die Oscillarinen von Karlsbad gehören verschiedenen Gattungen und Arten an, die zum Theil schon von Agardh 1827, Corda 1835, Kützing, Ehrenberg und Schwabe 1836 bestimmt wurden, und von denen ein Theil (*Oscillaria terebriformis*, *vivida*, *amphibia* u. a. *Beggiatoa versatilis*, *Spirulina thermalis*, *Leptothrix lamellosa*) auch von dem Vortragenden wiedergefunden wurden. Zwischen den Algenfäden vegetiren zahlreiche, kieselschalige Diatomeen, unter denen insbesondere *Navicula appendiculata*, *Amphora Fischeri*, *Synedra pusilla*, *Melosira varians* massenhaft vorkommen. Einer neuen Gattung (*Mastichocladus* Cohn) gehört eine am kleinen Sprudel aufgefundene, spangrüne, schwammig-fleischige Polster bildende Alge an, deren rosenkranzförmig gegliederte Stämmchen den Charakter von *Anabaena*, die dünnen peitschenförmigen Aeste dagegen den von *Sphaerozyga* tragen, und die von Kützing fälschlich *Merizomyria* (*laminosa*) genannt wurde; sie findet ihren Platz zwischen *Tolypothrix* und *Sirosiphon*. und ist mit *Fischera thermalis* Schwabe nächst verwandt, welche ebenfalls zu *Sirosiphon*, nicht zu *Bulbochaete* gehört. Thermometerbeobachtungen zeigten in verschiedener Temperatur des Wassers verschiedene, schon durch die Farbe erkennbare Arten; zwischen 43^0 und 35^0 R., die hellgrüne *Leptothrix*, zwischen 35^0 und 25^0, die *Oscillarien*, *Mastichocladen* etc., gesellt mit Räderthieren, *Infusorien* und Wasserälchen; in noch abgekühlterem Wasser die

farblose *Hygrocrocis nivea*; Wasser über 44° enthält keine lebenden Organismen. Ganz dasselbe fand Agardh 1827. Indem die Oscillarinen wie alle Wasserpflanzen, dem an Bicarbonaten reichen, an freier Kohlensäure aber armen Sprudelwasser durch ihren Vegetationsprocess einen Theil seiner Kohlensäure entziehen, um an Stelle derselben Sauerstoff auszuhauchen, so veranlassen sie die Ausfüllung der allein durch ersteres Gas in Lösung erhaltenen Erden, insbesondere des kohlensauren Kalks. Das Mikroskop zeigt denselben zwischen den Fäden der Algen in zahllosen Arragonitkrystallen, die sich in Zwillinge und Drusen gruppiren und allmälig zu grösseren Kalksandkörnchen sich vergrössern. In tieferen Schichten der Algenpolster bildet dieser Sprudelsand den Hauptbestandtheil; daher sie getrocknet einem anorganischen röthlichen Sandsteine gleichen; durch Zusammenkitten verwandeln sie sich in festen Kalksinter. Die schwammige Beschaffenheit der Algenpolster, welche sich stets im Wasser vollsaugen, nach den Gesetzen des endosmotischen Gleichgewichts für jedes ausgefällte Kalkatom ein neues aus dem überfliessenden Wasser aufnehmen und so den kohlensauren Kalk wie in einem porösen Filter zurückhalten, wirkt bestimmend für diesen Vorgang, den man am besten am kleinen Sprudel verfolgen kann. Der Abfluss aus dieser heissen Quelle rieselt über das Granitpflaster, von dem zum grösseren Schutz die Sprudelschale im Tepelbett bedeckt ist; so lange das Wasser eine Temperatur über 44 Grad besitzt, ernährt es weder Algen, noch hat es Sinter abgesezt, sondern fliesst über den nackten Stein; dagegen ist es zu beiden Seiten von einer dicken Sinterkruste eingefasst, an deren Oberfläche die Algenpolster üppig vegetiren, durch deren Vermittelung in verhältnissmässig kurzer Zeit sich zwischen und unterhalb derselben der Sinter absetzte. Das der kohlensaure Kalk aus dem Sprudelwasser auch auf andere Weise, durch Erhitzen, Verdunsten und Vermischen mit atmosphärischer Luft, abgeschieden werden kann, ist bekannt; ob sich auf diese Weise, ohne Vermittelung der Algen, auch wirklicher Sinter am Sprudel bildet, ist noch speciell festzustellen; jedenfalls lässt sich der oben geschilderte Einfluss der Oscillarinen auf mindestens 350 Jahre aus dem bekannten Hymnus des Boleslaw von Lobkowitz ermitteln, welcher in poetischer Form die vielfarbige Vegetation der Quelle besingt; über die Entstehung der eigentlichen Sprudelschale lässt sich jedoch bei der Komplizirtheit ihres Baues und ihres eigenthümlichen Verhältnisses zum Sprudelkessel um so weniger ein bestimmtes Urtheil fällen, als der echte Sprudelstein heut sich nicht mehr bildet. Die Entstehung des Sinters durch den Vegetationsprocess der Algen, wie sie am kleinen Sprudel sich beobachten lässt, ist zwar nicht ganz identisch mit dem Inkrustiren der Charen und verschiedener Meeralgen (*Spongites*, *Melobesia*, *Coralina*), wie der Corallenthiere etc., wohl aber ganz analog dem Verhalten anderer gallert-artiger, schwammiger Algen (*Euactis*, *Hydrurus*, *Chaetophora* etc.) und stimmt auch mit den

Beobachtungen von Ludwig am nauheimer Sprudel wesentlich überein. Derselbe legte eine von Herrn W. Bauer mitgetheilte haarlemer Hyacinthenzwiebel vor, die auf der Unterseite zahlreiche, kaum ½ Zoll hohe Brutknospen getrieben, aus denen bereits durch vorzeitige Entwicklung die Blüthentrauben mit einzelnen 1 bis 2 Linien hohen-, grünen, sonst aber völlig ausgebildeten Blumen hervorbrechen. Zum Vortrag kamen, von Hrn. Dr. Milde, der sich zur Wiederherstellung seiner Gesundheit in Meran befindet, eingesendete Beiträge zur schlesischen Moosflora (bis jetzt 407 Arten), insbesondere über die schlesischen Torfmoose (12 Arten von Sphagnum), über das Thal des kleinen Zacken und über den Wald zwischen Obernigk und Riemberg mit Rücksicht auf die Moose. Im Anschluss an diese Mittheilungen erwähnte Geheimrath Göppert, dass die merkwürdige, durch grosse Seltenheiten (*Chrysocoma* u. a.) ausgezeichnete Flora des Fuchsbergs bei Schwoitsch in den letzten Jahren durch Urbarmachung ausgerottet worden ist. F. Cohn, Sekretär d. S.

— Im Garten des Herrn N. Bottacin, Präsidenten der Gartenbau-Gesellschaft in Triest, blühte im Laufe dieses Sommers das prachtvolle *Nelumbium speciosum*. Zu bemerken ist, dass im verflossenen Jahre die Samen nicht im Schlamme eingelegt wurden, dass man aber alle Hoffnung verlor sie entwickelt zu sehen, als der darauf folgende Winter sich sehr rauh gestaltete und sogar der Teich gefror. Daher grosses Staunen als man heuer plötzlich die schön metallglänzenden grossen kreisrunden Blätter und die gigantesten tulpenartigen Blumen sich entfalten sah. — Somit hat die Florikultur in Triest dem Herrn Bottacin wieder eine neue prachtvolle Pflanze zu verdanken, die alldort im Freien gedeiht. — Herr Ad. Stossich, in Triest, der höchst thätige Sekretär derselben Gesellschaft, hat auch Versuche mit der *Bombyx cynthia* vorgenommen und selbe sind so günstig ausgefallen, dass er in der Lage ist, Samen abgeben zu können. Freunde dieser für Oesterreich vielversprechenden Seidenraupe wollen sich direkte an Herrn Stossich wenden, von welchem sie eine genügende Quantität gratis erhalten werden. Sr.

— Die öffentliche Bibliothek in Melbourne, deren Gründung vom Parlamente im J. 1853 beschlossen und welche im Jahre 1856 dem Publikum geöffnet wurde, wird jährlich von mehr als 160.000 Besuchern benützt. Der gedrukte Katalog derselben, welcher 700 Seiten umfasst, ist vortrefflich ausgestattet und namentlich durch Abbildungen von in Australien einheimischen Pflanzenformen bei den Randverzierungen und Initialien geschmückt.

Literarisches.

— Das Programm des k. k. Gymnasium in Marburg für 1862 enthält von Direktor Lang eine für Freunde der alten Klassiker sehr gediegene Abhandlung: „Homer und die Gabe des Dionysos". Dionysos repräsentirte ursprünglich das vegetative Leben der Erde; personificirt gedacht, erscheint Dyonisos als Lehrer der Obstzucht und des Weinbaues. Wir finden commentirt mehrere Stellen über Verbreitung des Weines, über die Praxis des Weinbaues, über Weinlese, Aufbewahrung des Weines, über Weinhandel, über Weingefässe u. s. w.

— Der Direktor des königl. botanischen Gartens in Palermo, Herr Dr. August Todaro gibt in kleinen unabhängigen Heften Beschreibung mehrerer im besagten botanischen Garten cultivirten Pflanzen. Es liegen drei Hefte vor mir, die ich der freundlichen Zuvorkommenheit des Verfassers verdanke, vom Jahre 1858, 1860 und 1861. In diesen werden beschrieben *Iris panormilana* Tod. — von M. Cuccio, al Caputo u. a. O. nächst Palermo, der *J. pseudopumila* Tin. sehr nahe stehend; *Iris Stabellae* Tod. in Weingärten ohne Angabe des Vorkommens cultivirt; — *Iris sicula* Tod. aus Sicilien; — *Iris erratica* Tod., ohne Angabe des Vorkommens, wahrscheinlich aus Sicilien; *Arachnites Jusengae* von den Kalkhügeln um Palermo — ist nach Ansicht Todaro's eine hybride Species von *A. Anthrodinifera* und *A. Bertolonii*, mit welchen selbe vermengt vorkommt. Bei dieser Gelegenheit bemerkt der Verfasser, dass es angezeigt wäre den Namen *Arachnites* jener Pflanzengattung zu lassen, die die heutigen Botaniker *Ophrys* benennen und diesen Namen der Gattung *Listera* zu lassen, Todaro gibt die bezüglichen Erläuterungen; — *Hermione venusta* Tod., im botanischen Garten ohne Angabe des Vorkommens als *Narcissus chrysanthus* cultivirt; — *Pastorea praecox* Tod., aus den Wäldern von Ficuzza und del Cappelliere in Sicilien, den Gattungen *Capsella* und *Bivonaea* nahestehend. Unter den Namen *Caesalpinia sepiana* wird im k. botanischen Garten eine Pflanze cultivirt die Todaro *Biancaea scandens* benennt; — *Duranta brachypoda* Tod. war unter den Namen *D. mutisii*, *D. stenostachia* Tod. als *D. Plumeri*, *D. integrifolia* Tod. als eine Varietät von *D. inermis* und *D. turbinata* Tod. als *Ellisia* cultivirt; — *Hermione forenosissima* Tod. war als eine Var. von *Narcissus Tazetta* gehalten; — *Oxalis consolii* Tod. in dem Index sem. h. bot. pan. 1858 als *O. leporina* angegeben, *O. Coppolerii* T. als *O. lancaefolia*, *O. controversa* Tod. als *O. rosacea*, *O. fragrans* als *O. versicolor* ebendaselbst aufgezählt. — Im 3. Hefte endlich folgen neuerdings einige neue *Iris*-Arten wie *I. Mandraliscae* Tod. im kön. botanischen Garten als *I. Fieberi* Seidl bezeichnet; sie gehört aber zwischen *I. germanica* und *I. pallida*; — *I. Tinaei* Tod. als *I. pallida* Lam. bezeichnet; — *I. australis* Tod. wächst wild in Sicilien; — *Polygala brachypoda* Tod. steht der P. speciosa

nahe; *Erythrina corallodendron* Tin. ist *Erythr. viarum* Tod., *E. caffra* im Ind. sem. h. bot. pan. 1859/1860 ist *Er. insignis* Tod.; *Botryanthus commutatus* Fl. alb. Tod. im ind. sem. h. bot. pan. und *Muscari albovirens* Tod. pl. exicc. sind *Botr. albovirens* Tod. aus dem Demone-Thal in Sicilien u. s. w. — Wie schon in einem früheren Hefte dieser Zeitschrift erwähnt wurde, erscheint alljährlich ein Katalog der von Seite der Direktion des kön. botanischen Gartens verkäuflichen Pflanzen und Sämereien; die Preise sind in Ducati (1 fl. 40 kr. ö. W.) und in grani ($1^1/_2$ kr. ö. W.) und sehr niedergestellt, um so viel möglich den Verkauf unter allen Schichten des Volkes zu erleichtern und dadurch die Neigung zur Blumistik zu befördern. Sr.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Kloeber in Brody mit Pflanzen aus Volhynien. — Von Herrn Czetz in Gants mit Pflanzen aus Siebenbürgen. — Von Herrn Pfarrer Grundl in Dorogh mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Brittinger in Steyr mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Dr. Holzinger in Wien mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Kolbenheyer in Wien mit Pflanzen aus Schlesien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Lorinser in Breslau, Sachs in Rothenhaus, Czermak in Brünn.

Mittheilungen.

— *Ficus Porteana* Rgl. ist eine ganz neue Decorationspflanze, deren Blätter ohne den Blattstiel ungefähr 2 F. lang und bis 8 Zoll breit werden, von Porté im Jahre 1861 von den Philippinen gebracht ist sie im Besitz der Moskauer Gartenbau-Gesellschaft, welche alle Pflanzen ankaufte die Herr Porté von den Philippinen selbst nach Russland brachte. Unter den anderen Pflanzen befanden sich auch zahlreiche Exemplare der schönen *Phalaenopsis Schilleriana*, ein ausgezeichneter neuer *Cycas*, der dem *C. circinalis* zunächst verwandt ist und auch den Namen *Cycas Porteana* tragen muss.

— Ueber monströse Rüben schreibt Dr. Schacht, dass ihm solche verschiedene Male zur Untersuchung zugegangen. Dieselben zeigten übereinstimmend an der Seite einen Auswuchs, der sogar bei zwei Exemplaren die Rübe selbst an Grösse übertraf. — Da diese Auswüchse aus der Längsfurche der Rüben, also einer Stelle entsprangen, wo sich die Nebenwurzeln bilden, sie auch nicht mit concentrischen Gefässbündelkreisen, wie die Mutterrübe, sondern von unregelmässigen und verworrenen Gefässbündeln, welche von jener ausgingen, durchsetzt waren, so hält sie Schacht für Hypertrophien von Seitenwurzeln, die sich schon in der Entwicklungsperiode der Rübe zu bilden beginnen. Von rein praktischem Werth ist die Beobachtung, dass diese Auswüchse einen bedeutend geringeren Zuckergehalt als die Rübe selbst besitzen.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

II. Original-Aufsätze.